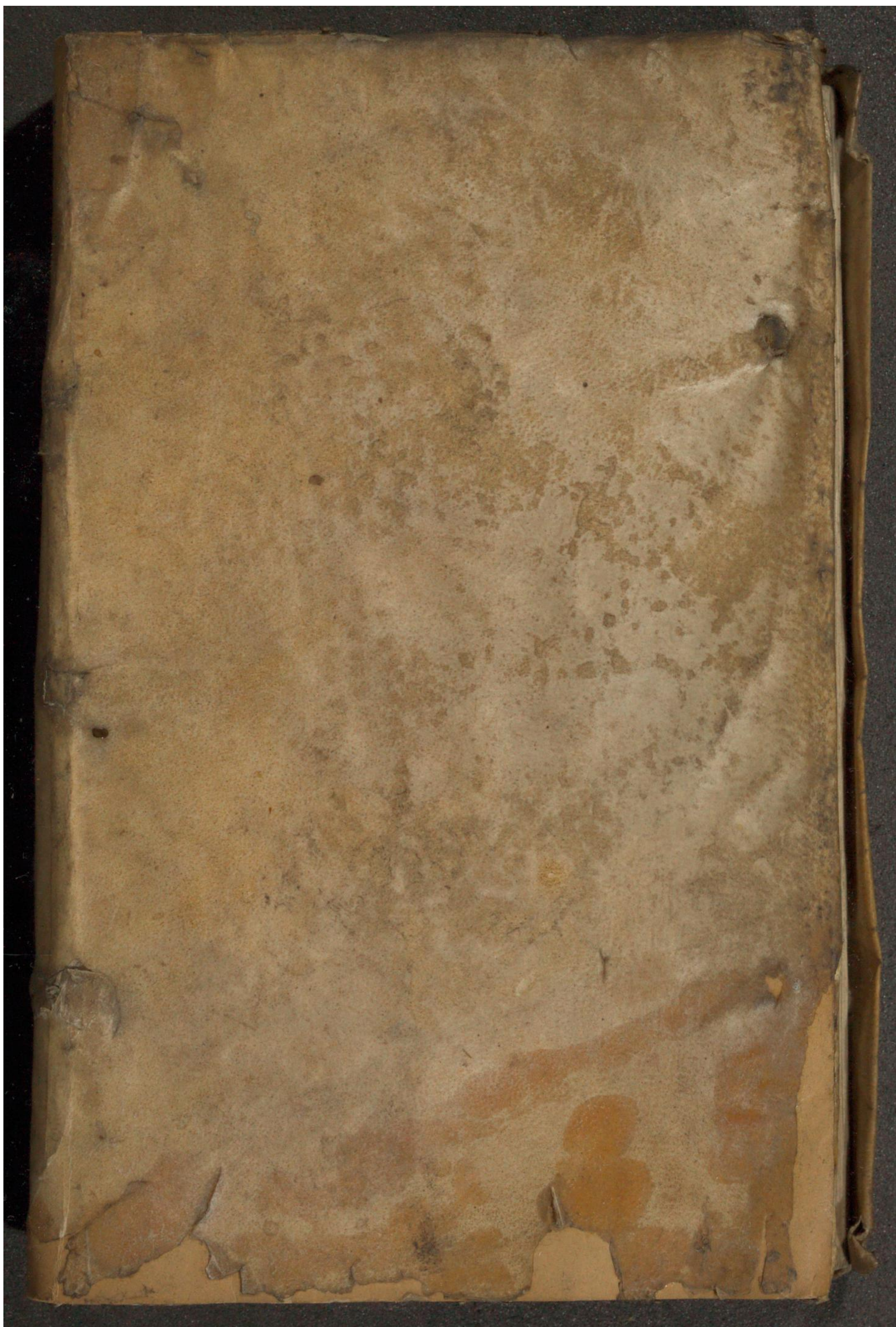
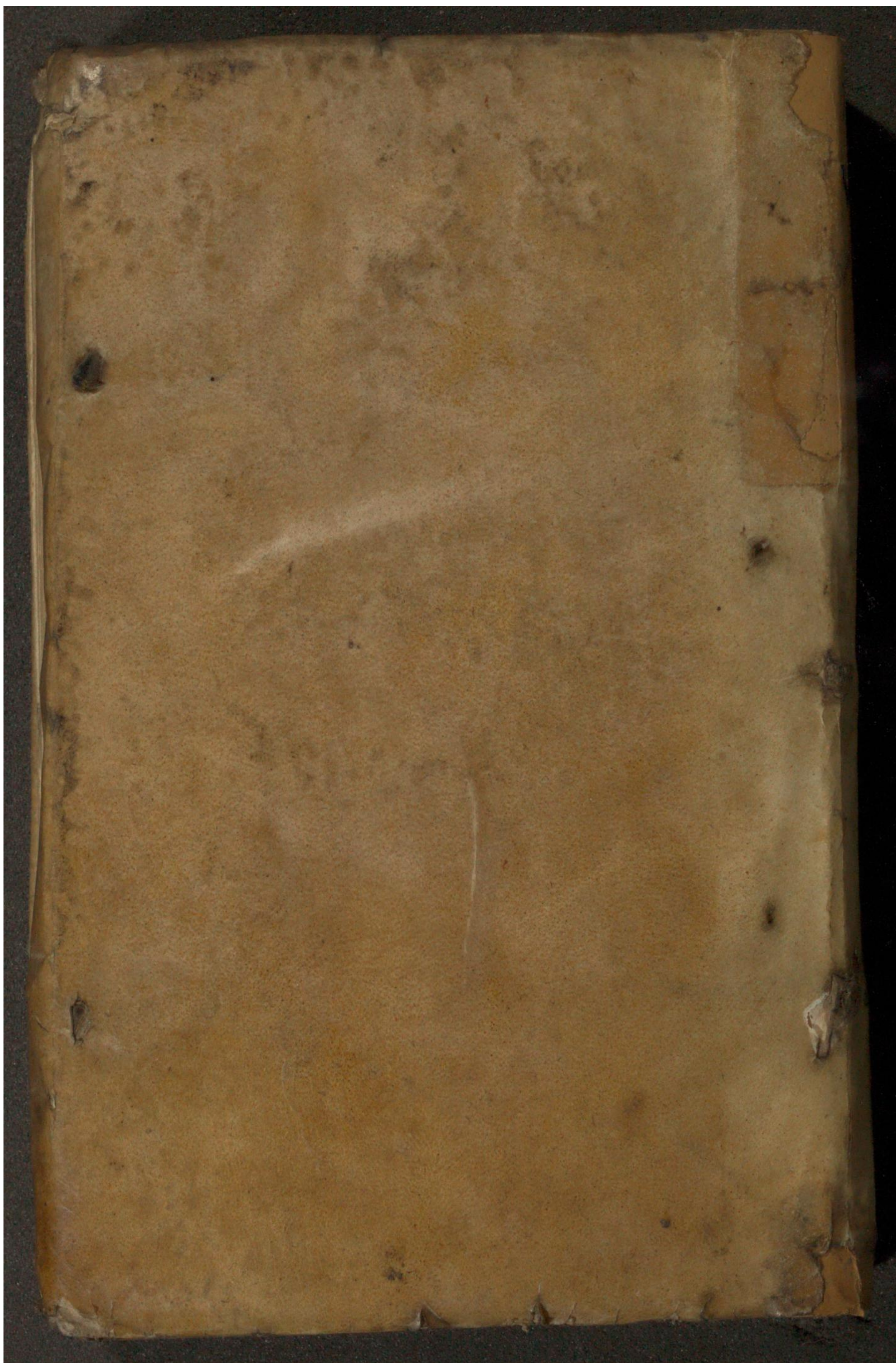



Philandri
Vitruuij
1545






Gul. Fil. de Archit



Di Gio: Batta. Piacentini

Ex 17 Decembre 1802

Ho comperato questo libro in
Bologna per quindici Baiocchi
Franco Amalteo d'Oderzo

GVLIELMI

PHILANDRI CASTILIONII GALLI CIVIS RO. IN DECEM LIbros M. Vitruuij Pollionis de Architectura Annotationes,

AD FRANCISCVM VALESIVM Regem Christianißimum,

Cum Indicibus Græco & Latino locupletißimis.



PARISIIS

Apud Iacobum Keruer, uia ad diuum Iacobum sub duobus Gallis.

1545.

ARCHITECTI VIRTVTES
EX VITRVVIO.

ARCHITECTVS *magno ſit animo, non arrorogans, ſed facilis, & æquus & fidelis, ſine auaritia. Ne ſit cupidus, neque in muneribus accipiendis habeat animum occupatum, ſed cum grauitate ſuam tueatur dignitatem, bonam famam habendo. Rogatus, non rogans ſuſcipiat curam.*

IOANNES ANDREAS DOSSENA STVDIOSIS. S.

ERGO, nihil hominis naturæ decentius, magisque proprium existimandum puto, q̃ unicuique pro uiribus officio ac pietate satisfacere. Hoc uerò beneficentiæ munus, tunc Deo, & hominibus gratius cõtingit, cùm ad beneficia conferẽda natura nostra propensi uideamur, non autem ut inde ad nos præmium uel merces ulla perueniat: bona enim ac pia opera, homines ipsi, nobis etiam renitentibus, meritis laudibus & præmijs prosequũtur. Hæc igitur cùm mihi sæpe in mentem uenissent, simulq; cũ considerarẽ, q̃ elegans, q̃ iucundum, q̃ doctum, quantaq; scientiarũ uarietate plenũ opusculũ esset, quod Gulielmus Philander Gallus, in Vitruuij de Architectura libros multis laboribus & uigilijs commentatus esset, non dubitaui, his fœlicibus principijs (nullos enim adhuc libros impensis meis excusos uobis proposui) me uobis gratificaturũ. Et quanuis optimè cognoscã, Vitruuiũ ipsum à paucis legi, cũ propter scientiam quã pertractauit, quam multi, nomine ipso uix audito, tanq̃ ad animi cultum scientiarumq; cognitionẽ parũ necessariam statim aufugiunt atq; auersantur: tum etiã propter styli obscuritatẽ, quo artem illam suã prosequutus est: tamen acutius inspiciens, animaduerti, hũc doctissimũ uirum sexcentas in hisce Annotationibus res scitu dignissimas aspersisse. Præterea nesciius non eram, quanq̃ Vitruuius Architecturæ pater proprio uocabulo appellandus esset, multis tamen undiq; sciẽtijs opus illud scaturire. Cùm enim ipse in primo libro affirmet perfectũ Ar-

chitecturæ magiſtrum omnes ſcientias callere oportere, non ab re de ijs ſcientijs & mentionē fecit, & præcepta nonnulla protulit. His igitur cauſis ominari uideor, uos tantā ex ijs Annotationibus utilitatem accepturos, ut ad me quoq;, (quàuis ad hoc cùm eas torcularibus ſubmiſi, mens non inhiaſſet mea) nō mediocre lucrum ex laboribus meis peruenturū exiſtimem. Neminem enim bonarū artiū ſtudioſum inueniri poſſe arbitror, qui ex huius doctiſſimi uiri hortulis fructus carpere auidiſſimè non deſideret. Læto igitur animo Io. Andreæ ueſtri primitias accipite, ac benigno fauore, me qui eas uobis excuſas legendas propoſui, ac ipſum Philandrum, qui lucubrationibus ſuis ut proponere poſſem effecit, proſequamini. Quod ſi (ut ſpero) euenerit, uobis paucos poſt menſes Vitruuij opus uniuerſum me impreſſurum polliceor, priſtino candori ab eodem Philandro reſtitutum, ac infinitis mendis quibus nunc titubare uidetur, caſtigatū, uarijs inſuper ac nouis figuris exornatū, quale nullæ adhuc officinæ ædiderunt, nec ea quidem, quæ opus illud hoc anno Baſileæ excuſum propoſuit, quæ impreſſio, non ſolùm doctorum iudicio caſtigatior non uidetur, ſed deterior certè aliquāto, & corruptior. Aſt ego id tantùm curans ut in hac re bene uobiſcum agatur, uoluntatiq; ac utilitati ueſtræ ſatisfiat, id non enitar ut quàm celerrimè, ſed ut quàm diligentiſſ. ac caſtigatiſſ. imprimatur. Quod mihi ad uotum euenturum ſpero, opera & iudicio Gulielmi huius Philandri fretus, qui totis nunc uiribus in id incumbit, ut uobis oſtendat ſe non parum ſtudij & diligentiæ in his libris primum declarandis, deinde corrigendis, adhibuiſſe. Valete fœlices.

Qua-

AVCTORES, QVOS IN HOC OPERE PHILANDER.

& ij per quos ipſe profecit, ſequuti ſunt, & citant.

Apollonius Mathematicus.
Athenæus.
Ariſtocles.
Alphenus Iuriſcon.
Ariſtoteles.
Alphagranus.
Aulus Gellius.
Ariſtarchus Samius.
Aelianus.
Aquila.
Albertus Durerus.
Apuleïus.
Alexis.
Aſconius Pedianus.
Adraſtus.
Africanus Iuriſcon.
Ariſtides Quintilianus.
Ariſtoxenus.
Andreas Ornithoparchus.
Ammianus.

Aloyſius Mundella.
Aphthonius.
Aphthonij Scholiaſtes.
Auſonius.
Albugerig.
Alexander ab Alexand.
Archeſtratus.
Alfonſus.
Andreas Alciatus.
Ariſteas.
Aelius Spartianus.
Arcadius.
Apſyrtus.
Aëtius.
Antiphanes.
Actuarius.
Aben Meſuai.
Antonius Muſa.
Albinouanus.
Auerrois.

Acron.
Anaxandrides.
Auicenna.
Abix.
Aemilius Probus.
Arrianus.
Arnobius.
Auctor lib. de mir. aud.
Aelius Promotus.
Ariſtophanes.
Ariſtophan. Interpres.
Architas.) Atabati.
Apollodorus arithmet.
Aſper.
Aſclepiades Myrleanus.
Archimedes.
Ammonius.
Apollonius,
Angelus Politianus.
Alcinous.
Andreas Panorm.
Ambroſius.) Aratus.
Abohaniſa.
Auguſtinus.
Accurſius.
Athanaſius.
Artemido. ſiue Daldianus.
Biton.
Bacchius.

Berno Cluniaceñ. Abbas.
Bernardus Clareuallen.
Boëthius.) Bedigoras.
Beroaldus.
Boccatius.
Beroſus.) Beda.
Beſſario.
Budæus.
Baſilius.
Baptiſta Pius.
Blondus Flauius.
Cornelius nepos.
Claudianus.
Columella.
Campanus.
Conſtant. Imperator.
Caßius Hemina.
Caſcellius Iuriſcon.
Cleonides.
Callixenus.
Caßiodorus.
Catellianus Cotta.
Cicero.
Chriſto. Landinus.
Cornel. Celſus.
Cenſorinus.
Conrhadus Celtis.
Cornel. Tacitus.
Catullus.

Callimachus.
Cælius Apitius.
Caius Iur.conſ.
Campanus.) Clearchus.
Cteſibius.
Chryſippus.
Calphurnius.
Callimachi ſcholiaſtes.
Dioſcorides.
Dionyſius Halicarnaſ.
Diomedes.
Dion.) Diphilus.
Diodorus Siculus.
Dionyſius Apher.
Didymus.
Domitius Calderinus.
Diocles.
Dionyſiodorus.
Diogenes Laërtius.
Donatus.
Euſtratius.
Egeſippus.
Ennius.) Euſtathius.
Euſebius.) Eudoxus.
Euripides.) Euphorion.
Etymologus.
Euclides.) Egnatius.
Eutropius,
Eraſmus.
Eratoſthenes.
Eutocius.) Ezechiel.
Emmanuel Bryennius.
Franchinus Gaffurus.
Fulgentius.
Francıſ.Maſſarius.
Fuluius.) Florus.
Geminus.
Galenus.) Gorgias.
Guido Aretinus.
Georg.Valla.
Germanicus Cæſar.
Georg.Alexandrinus.
Georgius Agricola.
Gregorius Giraldus.
Gregorius Tifernas.
Heron.
Harpocration.
Hermolaus Barbarus.
Hippocrates.
Herodianus.
Horatius.
Hieronymus.
Honorius Imperator.
Homerus.) Hipparchus.
Homeri Interpres.
Heſiodus.
Heſychius.
Higinius.

Herodotus.
Hirtius.
Horus Apollo.
Iabolenus Iur.conſ.
Ioannes Froſchius.
Iuſtinus.
Ioan.Cantuarienſis.
Iuſtinian.Imperator.
Iulius Pollux.
Iulianus Iuriſcon.
Ioan.Pontifex.xxij.
Ioan.Tinctoris.
Iſidorus.
Iſaac eben amram.
Iul.Capitolinus.
Iul.Frontinus.
Ianus Parrhaſius.
Ioan.Ruellius.
Iuuenalis.
Io.a Sacro boſco.
Io.Reuchlinus.
Io.Grammaticus.
Iamblicus.
Iul.Firmicus.
Iul.Cæſar.
Io.Iucundus.
Ioſephus.
Leo Baptiſta.
Lucas à Burgo.S.ſepulchr.
Lucillius.
Lampridius.
Lactantius.
Lutacius.
Lucianus.
Libanius.
Lucanus.
Leonard.Portius.
Liuius.
Lynceus Samius.
Marcellus Virgilius.
Marc.Cato.
Mutianus.
Moſchus.
Marius Aquicola.
Martianus Capella.
Mercurius Triſmegiſtus.
Martialis.
Meſſala.
Martianus Iur.conſ.
Matthæus Siluaticus.
Menechmus.
Menander.
Manilius.
Meſuragie.
Macrobius.
Mela Iuriſcon.
Nicomachus.
Nicol.Perotus.

Nera-

Neratius Iuriſcon.
Nicol.Leonicenus.
Nicephorus.
Nonius Marcellus.
Nicol.Liranus.
Nicander.
Nilus ſcholaſticus.
Orpheus.
Oppianus.
Ouidius.
Oppiani Interp.
Oribaſius.
Offilius Iuriſcon.
Parmenides.
Plutarchus.
Palladius.
Pomponius Gauricus.
Porphyrius.
Ptolemæus.
Porphyrio.
Platina.
Philolaus.
Phrynichus.
Petrus Aaron.
Petronius Arbiter.
Plin.nepos.
Plautus.
Pomponius Poëta.
Pompon.Iur.conſ.
Priſcianus.
Papinianus.
Propertius.
Pompon.Mela.
Philoſtratus.
Proclus.
Paulus Diaconus.
Procopius.
Phocion.
Paulus Iuriſcon.
Pindarus.
Philippus.
Publicus Victor.
Plato.
Paulus Aegineta.
Philo.
Pappus.
Porus.
Ptolem.Interp.
Prudentius.
Polybius.
Poſsidonius.
Pythagoras.
Phocylides.
Plin.hiſtoricus.
Quintus Curtius.
Quintus Serenus.
Quintilianus.
Raphaël Volaterran.

Ra-

Rasis.
Robert. Valturius.
Ruffinus.
Rhemnius Fannius.
Ruffus.
Rabanus.
Strabo.
Sext. Pomp.
Seneca.
Scribonius Largus.
Solinus.
Stesichorus.
Seruius.
Sebast. Serlius.
Suetonius.
Suidas.
Symmachus.
Statius Papinius.
Septuagint. Interpret.
Sext. Rufus.
Stephan. de urbibus.
Simonides Poëta.
Synesius.
Strabus.
Sidonius Apollinaris.
Serapion.
Theophrastus.
Thrasylus.
Trebatius Iuriscon.
Theon.
Timæus Locrensis.
Tertullianus.
Tibullus.
Tebitius.
Thylæsius.
Theodotus.
Theodoric⁹ Ostrogot. rex.
Theopompus.
Terentius.
Theodorus Gaza.
Thomas magistri.
Theodosius Imperator.
Varro.
Volusius Metianus.
Vegetius.
Vannocius Biringucius.
Virgilius.
Varrinus Fauorinus.
Valerius max.
Valentinianus Imperat.
Valens Imperator.
Vibius Sequester.
Valerius Flac.
Vlpianus
Verrius.
Xenophon.
Zenodotus.

¶FRAN-

FRANCISCO VALESIO REGI POTENTISS. ET CHRISTIANISSIMO,

GVLIELMVS Philander Castilionius, Victoriam.

FVISSE TEMPVS, cùm in montibus ac syluis dispersi dißipatiq; homines bestiarũ more uagarẽtur, & sibi uictu ferino uitam propagarent, Rex inuictiß. legimus, nondum ij prudentiũ consilijs aut disertorum oratione deliniti, à fera agrestiq; uita, ad humanum hũc ciuilemq; cultum deducti, se oppidis mœnibusq; sepserãt. Et principiò quidẽ, cùm id tantùm agerent, ut se suaq; ab aduersis tẽpestatibus tuerentur, ut contra Solis ardores tuta diffugia haberent, cœperunt aliqui è frondibus tecta facere, speluncas alij fodere, qui ingenio præstabant, furcis erectis, & intertextis uirgultis luto parietes inducere, ea fuerunt ædificatoriæ rei incunabula. Proximè qui sequuti sunt, ijs initijs non cõtenti, non modò quæ ad salutem essent necessaria curauerũt, sed eorum quæ ad expeditas quasq; pro innata tamẽ frugalitate commoditates assequendas conferrent, nihil usquam prætermissum uolebant. Itaq; eam frugalitatẽ & parsimoniam in ædificijs, posteritas publicè & priuatim sequuta est, quoad ꝑ bonos mores licuit. Inde rerum affluentia & ocio abundantes, opportunitate admoniti atq; allecti, eò deuenere, ut etiam quæ ad uoluptates explendas facerẽt, sectarentur, quicquid ad lautitiam uenustatemq; uspiam excogitari posset, adiungerent, neceßitate fecisse satis, leue quidem esse existimantes,

ſtimantes, commoditati proſpexiſſe ingratum, ubi offenderet operis inelegantia. Hinc pyramidũ miracula, amphitheatrorum moles, inſanæ palatiorũ ſubſtructiones, templorum ſtupendi fornices, hinc arcus, porticus, mauſolea, & in modum prouinciarum extructæ thermæ. Magna illi ædificabant, ut poſteris magni eſſe uiderentur, operis uerò pulchritudinem, facilè adducebantur ut crederent ab infeſtis hoſtibus impetraturam ut iras temperarent, atq; inuiolatam ſe eſſe paterentur. Ergò præſtãtißimi ueteres, ut eſſet ædificandi aliqua certa & conſtans ratio, quæ de huiuſmodi rebus ab alijs tradita, & á ſe excogitata erant, mandarunt literis, ex Græcis Agatarchus, Democritus, Anaxogoras, Cteſiphõ, Metagenes, Ictinus, Carpiõ, Philo, Hermogenes, Argelius, Satyrus, & alij quidam, ex noſtris Fußitius, Varo, P. Septimius, Cor. Celſus. Horum præclarißima monumenta (proh dolor) temporum iniquitate, aut hominum negligentia interierunt. Reſtabat unius ex tanto ueluti naufragio M. Vitru. Pollionis opus uix ſatis ex merito laudãdum, ſed adeò affectum, maculoſum & ulceroſum, ut neq; ab auctore ſi reuiuiſcat, ſatis agnoſcatur. Id effecit ut Vitruuij præter nomen, iam multa retro ſæcula nihil auditũ ſit. Accedebat difficultas, nam ut omittam uocabulorum ex artis propria neceßitate conceptorum inſolentiam, quæ obſcuritatem adferebat, & rerum ipſarum quæ tradebantur, inſcitia, á legendo retardabat, præſtantißimarum enim ſtructurarum, unde quaſi uia ſternatur, tantùm non cadauera cum admiratione & lachrymis cõſpiamus ac ueneramur. Itaq; rei difficultate deter-

deterriti qui libros Vitruuij habebant, nolebant legere, quorum se cognitionem assequi posse diffidebant. Ex illo fluere, & retro sublapsa referri architectonicè, ut qui ædificarunt, nouis ineptiarum deliramentis appareat delectatos, nisi fortè hoc ineptire non est, posthabitis probatißimis laudatissimorum operum rationibus, inepta atque ociosa ornamenta, ne dicam à rerum natura abhorrentia, frustra & ambitiose comminisã, & his officijs ac præstigijs à probis abducere, & fucum facere. Neq; enim audiendi sunt, qui pro cuiusq; libidine uariam & mutabilem esse ædificiorum formam dicunt. Commune hoc (inquit ille) ignorantiæ uitium est, quæ nescias, nequicquam esse profiteri. Hæc cùm ita essent, non poteram facere, quin de emendando Vitruuio, idq; Romæ, ubi antiquitatis uestigia adhuc nonnulla reliqua erant, & sæpe & diu cogitarem. Itaq; iam tertius actus est annus, cùm per æstatem succisiuis operis summopere contendi, ut ea restituerem, quæ mihi deprauata, luxata & mutila uidebantur. Paucis mensibus tot mendis purgaui, ut ausim omni asseueratione adfirmare, præter unum atq; alterum locum, quos neq; ipse Apollo sanauerit, parum abesse, quominus hic auctor quàm emendatissimus in manus hominum ueniat. Inter emendandum, multa sese offerebant difficilia & obscura, quæ si scholio illustrarem, uidebar facturus operæ precium. Id à nobis pro uiribus est factum. Illud quodcunque fuerat laboris, cùm intelligerem Pontif. Max. probatum, & me aliquot huius sacrosancti purpuratorum patrum collegij principes uiri, ceu à tota penè Ita-

lia

lia duos annos incredibili cum desiderio expectatum, ut
æderem hortarentur, si facerem, gratificaturum me in
primis Romanis qui literarũ & uirtutis ergo, nihil mi-
nus sperantem aut expectãtem, ciuitate donauissent, sub
cuius nomine (si quam fortasse ea re utilitatem studiosis
adferre possem) sinerem in uulgum prodire, dubitabã.
Tu unus omnium occurrebas Rex, regum (quod de Ale-
xandro scribit Arrianus (βασιλικώτατε, καὶ στρατη-
γῶν ἀξιοστρατηγότατε, nisi uererer, ne quid tuæ Ma
iestati decederet. Scripsit libros suos Vitruuius Augusto
Italus, Regi scriberẽ Gallus, scripsit Imperatori, qui ur
bem lateritiam cùm inuenisset, marmoream reliquit. Re-
gi ego, cuius auspicijs & liberalitate, nobilißima in toto
orbe terrarum templa, palatia, & propugnacula extru
cta sunt, qui uiam præiuit, ut quæ fuerat pulcherrima in
regno Galliæ domus, centesimum non obtineat locum.
Dum animi penderem, uicit authoritas Mecœnatis mei
Georg. Armeniaci Ruthenorum Episcopi, tuæ Maie-
statis apud Max. Pont. Paulum, prudentißimi, uigilan-
tißimi & integerrimi Legati. Obtẽdebat regiã illam to
ties iam multis cognitam, & ab omnibus prædicatã hu
manitatem, principem sicut fortunarum, ita & fructus
suæ ditionis ingeniorum partem sibi iure uendicare, offi
ciumq; eius & animum qui dat, magis spectare, quã qđ
offeratur, quicquid à me ea parte peccatum esset, id uni
sibi aßignari licere. Hæc sunt Rex. Max. quæ me eò in-
clinarunt, à quo pudor reuocabat, impuleruntq; ut Ma
iestati tuæ Castigationes has atq; Annotationes in aucto
rem longè difficillimum, & cuius latinorum primi pro-
cello-

cellosum & auium sulcauimus mare, nuncupatas dicatasq; uellem. Quas si intellexero non usquequaq; fuisse ingratas, causa erit quamobrem quos serijs lucubrationibus libros inchoaui de sectione & polituris marmorum, de pictura & certa colorum compositione, de infectoria & fullonica, de figulina, de sutrina, de uitraria, de textrina quæq; radio, quæq; læis, id est ponduscnlis perficitur, tandẽ aliquando absoluã. Valeat tua Maiestas. Romæ Cal. Augusti. M. D. XLIIII.

VITRVVII VITA EX IPSO opere per Philandrum collecta.

M. Vitruuij Pollionis quæ fuerit patria, uideo in dubiũ reuocari, quibusdam Romanum nullo argumento, alijs Veronensem existimãtibus, quod Veronæ in ueteris structuræ arcu ad hunc modum legatur.

L. VITRVVIVS L. L. CERDO ARCHITECTVS.

EA inscriptio fecit, ut uir doctissimus Andreas Alciatus, 10. librorũ de Architectura auctorẽ L. Vitruuium Pellionẽ appellare se mihi dixerit, & postea ædiderit, quòd Pellio, aiebat, id quod credo significaret. In cuius sententiam ne transeam, multa me mouent. Primũ, quòd in omnibus exemplaribus M. non L. & Pollionem non Pellionem legerim. Deinde, quòd cerdonem, pace tanti uiri dixerim, non esse continuò quod Pellionem, facilè intel

intel

intelligit, cui utriusq; uocabuli originis uenit in mentē, alterum enim á lucro, id est ἀπὸ τοῦ κέρδους, á pellibus alterum ductum est. Et si idem sit, quid Architecto cum pellibus? Cerdo enim in illa inscriptione, hominis nō studiosi est index. Vt si idē credi par fuit, fuerit tamē Cerdonis nō Pellionis appellatio restituēda. Quin & quòd Vitruuius noster reprehēdit, Architectus ille sub mutulis denticulos collocauit. Itaq; uulgatam codicum scriptionem retinentes, diuersos esse arbitramur. Et nostrū quidem apparet parentum cura liberalibus disciplinis ab ineunte ætate fuisse institutum, encyclopædiamq; absoluisse, quod ipse fatetur in libri sexti proœmio. Statura uerò se fuisse humili, indicat in præfatione libri 2. Iulio Cæsari fuit non ignotus, post cuius obitum, ingrauescente iam ætate, aut affecta potius, ut ex memorato libri secundi loco conijcimus, ab Octauia fratri Augusto commendatus, apparationi balistarum, scorpionum, cæterorumq; tormentorum, cum M. Aurelio, P. Minidio, quē alij Numidicum uocant, & Cn. Cornelio præfectus est, annuo ei reditu quoad uiueret constituto. Qua munificentia excitatus, ut indicat in præfatione operis, omnē ædificandi rationem Augusto scripsit, quam decem libris complexum se esse, sub finē operis testatur, ne quis figuras quas in suis singulis libris extremi uoluminis nominē deformabat, in priuatum librum, hoc est undecimū aliquem reiectas falso existimet. Ingenui fœlicisq; fuisse ingenij, libri septimus, nonus, & decimus argumento esse queunt. Hactenus quod astruere possumus.

Gulielmi

GVLIELMI PHILANDRI CAstilionii Galli Ciuis Ro. In primum Lib. M. Vitruuii Pollionis de Architectura, Annotationes

CAP. PRIMVM.



Raphidos Scientiam habere.

Graphis est linearis deformatio, siue designatio. Non desunt tamen qui eam quæ ad Architectum pertinet, γραμμικὴν quasi lineationem dicas, uocent. γραφικὴν uerò, & ad Scriptorem, & ad Pictorem Sculptorem ue referant, cum ad illum descriptionem, cum ad hos designationem transferentes. & γράφειν quidem ad utrosq; pertinere, AEgyptiorũ ratio docet, quos erat necesse pingere, aut sculpere, quod significare, uel monimentis mandare uolebant, quod genus pleraq; Romæ uisuntur, & extra Vrbem uia appia, haud procul à sepulchro Cæciliæ Metellæ uxoris Craßi, in Hippodromo qui ab Antonino Baßiano extructus fuisse creditur, obelisci partes cum notis AEgyptiis, Nam Vergilius lectionem etiam ad picturam refert, AEneid. 6. his uerbis, Quin protinus omnem perlegerẽt oculis.

Euthygrammi & circini tradit vſum. Per Euthygrammum intelligo regulam, quaſi directilineā dicas. Nam ad regulam expenduntur lineæ rectæ, ut circulus quæq; eius partem aliquam referūt ad circinum. Quod ſignificaſſe mihi uiſus eſt, cum inferius de Ichnographia loquens, circini & regulæ uſum continere dixit. Præclaræ eruditionis eximiq; iudcij homo, Franciſcus Priſcianenſis, monuit fieri potuiſſe, ut pro circini ſcriptum fuerit cyclicis, ut legatur, euthygrammis & cyclicis tradit uſum, id eſt rectæ circularisq; lineæ. Id uero exiſtimauit, quod in cæteris diſciplinis quæ à Vitruuio percenſentur numerādo, quibus ornatum uult Architectum, animaduertit non eò ueniſſe, ut maxime neceſſaria, atq; adeo uulgaria complecteretur. Non debui amici & docti uiri coniecturam negligere. Vocem uero Turbigrāmi quæ in antiquis aliquot exemplaribus inuenitur, ceu ſpuriam & degenerem, omnino legitimarum numero eximimus & reiicimus. Lineis autem omnem Graphidos ſcientiam perficì exiſtimamus, iiſq; ex Heronis ſententia, rectis aut non rectis. Rectarum una eſt ratio. Nam ex æquo intra ſua concluduntur puncta. Non rectarum (ut inquit ille) aliæ circulares, aliæ obliquæ, aliæ inflexæ. Mathematicus Apollonius diuiſit ſimplicius, in rectas, circulares, & obliquas. Vt Parmenides dixerit figuram omnem eſſe aut rectam, aut circuncurrentem, aut mixtam. Geminus, lineas in planas & ſolidas, partitus eſt. Et liberationum. Id eſt libramenti, quod perficitur libella inſtrumenti genere, quo ad regulam uniuerſa quæ in plano iacent coæquantur.

Per opticen rectè ducuntur à quauis regione lumina. *Optice perspectiua transfertur, de qua Gellius noctium atticarum lib.xvi. Cap.xiiii. Huc uero referri potest locus Libri sexti Cap.ix. in quo docet quo pacto communium parietum altitudini, aut angustiæ loci, immittendo lumine occurratur. Quod si cui credibile erit spectasse Vitruuium ad dispositionẽ, ut noxius aer uitetur, aut ut ad cœli regionẽ directiones fiant, ut usui & salubritati ædificia idonea esse poßint, quod tradit Lib.vi.Cap.vij. Id uero sciat Physicorum atque Astrologorum placitis scitisue præscribi.* Difficilesque Symmetriarum quæstiones Geometricis rationibus & Methodis, inueniuntur. *Sũt (inquit) quædam Symmetriæ, nisi per Arithmeticen facile probari non poßint. Nam plurima quæ de magnitudinibus per rationem geometricam traduntur, arithmeticis supputationibus apertius explicantur, aut certe multo facilius. Sicut, sunt quæ nullis numeris efficere poßis, sed grammaticis rationibus, ut in quadrati parium laterum duplicatione fieri scribit Lib.9.* Quæ caryatides dicuntur. *Caryatidum, id est statuarum muliebrium in columnis, meminit Pli.Lib.36.Cap.5.* Designauerũt earum imagines oneri ferundo, collocatas. *Eiusmodi statuam fœmineam uidimus Romæ, in Macello Coruorum. Sed hoc loco nescio rideam magis, an desiderem in eis iudicium, qui ex quibuscunq; antiquis fœmineis statuis quas tulisse onus cognouerint, existimãt Vitruuianarum, id est Græcarum Caryatidum figuram posse conijci. Quasi uero una & simplex fuerit mulie-*

brium in columnis statuarum ratio, ac nō potius, ad Græcorum imitationem, licuerit Romanis, & cæteris gentibus, repræsentare earum rerum imagines, quas uellēt posteris memoriæ tradi. Certè ei quam uidisse retulimus capitulum erat Dorium, ut capite tantùm sustineret. Athenæus autem lib. Dipnosophiston. 6. ex Lynceo Samio refert Eucratem Corydon bibentem apud quendā cuius domus esset marcida, dixisse, ibi cœnantem oportere sinistram manum supponere instar Caryatidum. Ceu Caryatides sinistra manu sustinere tectum siue epistylium fingerentur, dextra autem aliud quippiam referre. Eius uerba sunt, Εὐκράτης ὁ Κόρυδος πίνων παρά τινι σαπρᾶς οὔσης τῆς οἰκίας, ἐνταῦθα φησὶ δειπνεῖν δεῖ ὑποστήσαντα τὴν ἀριστερὰν χεῖρα ὥσπερ αἱ καρυάτιδες. Sed de Caryatidibus & illud non prætermittendum, Lutaaium apud Statium scribere à nuce dictas, quod ibi Virginum chorus, metu ruinæ conscendisset nuas arborem, cum Athenæus, Pausanias, & cæteri à Carya Laconiæ dictas uelint.

Pausania Eleombronti filio duce. Thucydides Cleombroti diāt filiū, Suidas matrem addit Anchitheā, Quidam codices hic pro Cleombroti habent Agæsipolidos nescio quo auctore. Porticum Persicam.

De ea porticu legito Pausaniam in Laconicis, ubi de iis quæ spartæ in foro spectatu digna uisebantur.

Captiuorū simulachra Barbarico uestis ornatu. Visuntur senes duo captiui istiusmodi Romæ in ædibus Columnensium. Sunt & Tyburti iuuenes duo, alti pedes duodecim, quos aliquando antepagmentorum fuisse lo

co sunt

co sunt qui existiment, ornatu capitis AEgyptio. Videas & Romæ Satyros duos, etiam nunc oneri ferundo collocatos in ædibus Barptol. à Valle. Ita Romani, quod Lacones in Persarum ignominiam fecerant imitati, uariarum rerum imagines in columnas transtulerunt.

Canonicam rationem & Mathematicam. *Mentio est Lib. 5. cap. 3. Sunt & quædã quæ huc pertitent apud Gellium Lib. 16. cap. 18. & apud Boëtium musices Lib. 1. cap. 2. & Lib. 5. Cap. 1. & 2.* Balistarum, catapultarum, Scorpionum, temperaturas. *De his lib. 10. cap. 15. 16. 17. & 18. Sed semel dictum uelim, me secutum esse in citando Vitruuio, distributionem capitũ ex codice Florentiæ impresso, non tam quod probarem (nam multis in locis ineptissima est, & Vitruuius perpetua oratione scripsit) quam ut quærentium & legentium consulerem labori.* Per quæ tenduntur Suculis & vectibus. *In aliquibus codicibus ante uocabulum suculis, adduntur duæ hæ dictiones, ergatis aut, neq; abs re. Nam libro decimo, cap. 16. Balistarum aliquas suculis, nonnullas polyspastis, aliâs ergatis, quasdam etiam tympanis torqueri scribit. Sed de ergatis & suculis nos alio loco dicemus.* Quæ si non homotona fuerint. *Id est non æqualiter tensa, ut manibus tacti funes, æqualem in utroque sonitus habeant responsum, quod ex cap. 18. libri decimi didicimus. Nam capite eius libri decimoquinto, anatona dicit, si capitula altiora facta fuerint quam latitudo, sicut catatona si minus alta.* In theatris vasa ærea. *Cap. 5. lib. 5. uasorum rationem ad augendam in Theatris uocem ex Musicorum con-*

centũ partitionibus sumptam tradit diligentißime. Quidam codices hic habent echetica, id est, ἠχετικά, id est sonora, sed quod lib. 5. cap. 5. fieri ærea uasa scribat, nihil muto. Hydraulicas quoque machinas. *Hydraulicæ machinæ partim fiunt ad aquarum expreßiones, partim ad excitandas in organis musicis harmonias, imitandos auium cantus, mouenda sigilla, ad horologiorũ uersationẽ, & si quid huiusmodi. De quibus lib. 9. cap. 9. & multis lib. 10. capitibus maxime. 13.* Inclinationes cœli quæ Græci climata. *Clima appellant plagam duobus interiectam paralellis, a uerbo κλίνω hoc est inclino, quod certo spatio inclinetur ad polum, siue declinet ab æquatore.* Stillicidiorum & cloacarum & luminum. *Quis non uidet fore controuersias locatori, si Architectus nesciat quantum liceat in uicini re, ius ne sit cloacæ immittendæ, an aperto pariete communi liceat immittere fenestras, liceat ne uicinorum luminibus officere, parietem communem liceat alterutri demoliri & reficere. Atqui ista omnia sunt ex iuris scientia petenda, ut nihil sit mirum si Vitruuius disciplinis omnibus tinctum uelit Architectum. Porrò de seruitutum omni genere, consulendus liber Pandectarũ octauus.* Locatori & conductori. *Qui dat domum ædificandam, is dicitur locator, qui recipit conductor uocatur. Idem & redemptor ab Alpheno & Iaboleno Iuriscõsultis dicitur Pandectarum. lib. 19. locati & conduct. Nam Architecti est ædificium instituere & arbitrari.* Ad summum templum Architecturæ. *Templum pro culmine dixit & fastigio, quoniam templa in*

tectis

tectis supra canterios ponuntur, ut lib.4.cap.2. Rationis plasticæ non ignarus. *Cœnationum enim lacunaria, & camerarum imum cœlum aliquando paulò ornatius erit distinguendum cœlandúmue. Sigilla etiam imagunculæq́; relictis in parietibus ædiculis (Italia nichios appellat credo quod imbricatis cōchis soleat earum superior pars ornari, conchas enim ethrures nichios nominant) collocādæ aut fastigiorum acroteriis. Id fiet non nisi plastices beneficio, cuius fuit fingere ex argilla similitudines, e gypso reddere hominum imaginem, rubrica item & creta, ut ex cap.12.lib.35.* Plinii *didicimus.* Nostræ ætatis artifices quod huiusmodi in antiquorum diuinis reperiunt, Stucchum appellant, illosq́; imitati, marmoreas nonnulli assulas pilis ferreis contusas cribris excernunt, subtilissimaq́; scobe, admixta purißima calce, in lacu macerata utuntur, effinguntq́; quodlibet. Longè politius fuerit illustriusq́;, si pro marmore, silice fluuiatili candido & pellucido, ut una pars ad duas calcis respondeat, utaris (eo saxo Venetæ Muranæ officinæ, è Ticino fluuio comportato quanquam & ex aliis peti potest, uitrum cristallinum perficiunt.) Quod si subtilissime pistum marmoreæ illi scobi admisueris, non parū splendoris & nitoris accessisse experieris.* Non aniatrologicus. *Alias aniatrologetus, id est non usquequaque medicinæ expers.*

De venarum Rythmo. *Qui spectatur pulsuū sublationis & depreßionis celeritate, remißione, æqualitate, in æqualitate. Rythmus auctore AEgineta, lib.24.cap.12. aut est eurythmus, id est boni rythmi, aut arrythmus*

mus, id est incōcini rythmi, aut pararythmus non admodum à bono abhorrēs, aut heterorythmus longius à bono abscedens. Errythmus autem omnem cōcinnitatem corrumpit. In quadratis & Trigonis diatessaronet diapente. Cum figuris utantur tribus astrologi, Trigono, Tetragono & Exagono, sintq; apud musicos diastemata, id est interualla simplicia symphoniarum maxima, diatessaron proportionis sesquitertiæ, dia pēte sesquialteræ, diapason duplæ, has proportiones in figurarum illarum angulis, signis, & gradibus reperiri, auctor est antiquus Græcus Ptolemæi iterpres lib. 1. ἀποτελεσμάτων quod Quadripartitum appellant, Trigonus itaq; constat angulo uno recto & triente. Tetragonus uno recto solùm, Exagonus unius recti διμοίρῳ, id est bessali angulo. Angulus Trigoni ad angulum Tetragoni sesquitertiæ est proportionis cum eum superet triente, & fit diatessaron. Angulus Tetragoni ad bessalem exagoni, sesquialteræ: continet enim ipsum & semissem, & fit diapente. Trigoni angulus ad exagoni angulū duplæ est proportionis, habet enim unum & trientem, id est trientes quatuor, siue besses duos, hic bessalis est, id est duorum trientum. fit igitur diapason. Insignis, eadem ratio. Trigonus quatuor habet signa. Tetragonus tria. Exagonus duo. 4. ad. 3. proportio est sesquitertia. 3. ad. 2. sesquialtera. 4. ad. 2. dupla. Superest ut de gradibus dicamus. Trigonis, gradus habet. 120. Tetragonus, nonaginta. Exagonus sexaginta. 120. ad. 90. proportio sesquitertia. 90. ad. 60. sesquialtera. 120. ad. 60. dupla. Eu Sympathia concentuum & figu-

& figuratum ex multis uerbis & difficillimis illius Interpretis, cuius mihi copiam fecit Illustrißimus Ruthenorũ Episcopus, Georgius Armeniacus tuus FRANCISCE Rex maxime & Christianißime Legatus ad summum Pontificem Paulum tertium, Mecœnas meus. Sed & planetarum aspectus proportionibus harmonicis perficiuntur, quod & refert Ioannes Froschius cap. 7. Musicæ. Respectus enim sextilis fit secundo signo, quæ distantia ad reliquam Zodiaci partẽ est quintupla, ad ipsum uerò totum sextupla. Sed reliqua illa pars in sesquiquinta est proportione. Aspectus quartus tertio fit signo, quæ distantia ad reliquam Zodiaci partem est tripla, ad ipsum totum Zodiacum quadrupla, sed illa reliqua pars sesquitertia. Trinus aspectus quarto fit signo. Distantia ad totum signiferum circulum est tripla, ad reliquam partem sesquialtera.

CAP. SECVNDVM.

Ichnographia. Vestigium operis, quam planam formam mei Galli, Itali Græce alludentes uoci, plantã nominant. Orthographia autem est erecta frontis imago. Siue ea sit operis frons exterior, siue interior. Nã non ante quale futurum sit opus intellexeris, quàm singularum partium speciẽ deformaueris, ut uideatur interna etiam operis descriptio. Sciographia. Quod de Orthographia dictum est, id etiam uelim de Sciographia dictum, siue Scenographiam appellemus, ut Hermolaus

molaus scribendum putat, quòd (ut inquit) sit uniuersi tecti quod Græci Scenam uocant, deformatio, non frontis ut Orthographia, *non areæ ut* Ichnographia. *Sæpe uero dubitatum est num & architectus ligno formam futuri operis (modulum appellant) strueret, & nos, fecisse existimamus. Ita enim futura deprehenduntur errata, & minimo impendio, nulloq; incommodo priusquam fiant, castigantur. Sic sculptor cera protypum, sic plastes creta proplasticen fingit. Inde* Archesilai *proplasticen pluris uenire solitam ab artificibus ipsis, quàm aliorum opera tradit* Plinius *lib. 35. cap. 12. Quin &* Vitruuius *lib. 10. ad finem, exemplar helepoleos machinæ, pro modello (ut uocant) nominauit.* Aut embate in Balista foramine quod Græci περίτρητον vocant. *Scribunt quidam* Embatere, *quasi ingressorē dicas, quod* Embatem *lib. 4. uertat modulum. Sed nec prior illa nostra lectio displicet, si inducta uocula aut, ita distinguamus, & primùm in ædibus sacris ut è columnarum craßitudinibus, aut è triglypho embate, ut interpretetur* Triglyphum embatem, *id est modulum ex quo scilicet in genere* Dorico *partes omnes metiendæ, ut in alijs generibus ex columnarum crassitudine, deinde sequatur, in balista, foramine quod Græci* περίτρητον *uocitant. De eo foramine scribit lib. 10. cap. 18.*
Hypæthraque constituuntur. *Id est subdialia siue subdiualia, nam* αἴθρη *aërem significat. Fieri uero & hypæthria ante templorum uestibula consueuisse, uel unus* Zenodotus *in paroemijs auctor esse poterit, sed de hoc alibi.* AEdes Dorice. *AEdes sacræ hoc loco* triplià

triplia tantum differentia considerantur, Dorico gene re, Ionico, & Corynthio. *Nam de Tuscanias lib. 4. cap. 6. Doricarum est neglectior & incultior structura, unde & seuerior. Corynthiæ quod plura habent ornamenta, delicatiores sunt. Mediæ sunt* Ionicæ *inter harum teneritatem, & illarum seueritatem.* Si interiora perfectus habuerint elegantes. *Aliqui codices habent perspectus, uerbis si diuersis, eodem certe spectanctibus. Nam quæ absoluta perfectáque sunt opera, non possunt non oculis, arridere, & adblandiri.* Item si Doricis epistyliis in coronis denticuli scalpentur. *Qui theatrum architectatus est, quod Augustus sub nomine marcelli nepotis ex sorore Octauia extruxit, denticulos in Dorica corona scalpsit, quod Ionicarum erat proprium, ad Doricas transferens.* Aut in puluinatis columnis, & Ionicis epistyliis experimentur Triglyphi. *Ionicarum columnarum capitula sunt puluinata, unde & puluinatæ columnæ uocari potuerunt. At non in earum Zophoris (quæ freggia uulgo uocantur uoce ut existimo á phrygionibus qui acu faciunt ducta, ut enim illorum opera acu picta figuris quibuslibet insigniuntur, ita Zophororum ferè ratio, scalpturam desiderat) triglyphi scalpuntur, quorum guttæ dependent in Epistylia ut lib. 4. cap. 3. docet, sed sunt Doricarum. Illarum autem Zophori sunt puluinati, id est subtumentes in circulum, id est delumbata circinatione rotundi. In quibusdam exemplaribus pro puluinatis columnis, scriptum est puluinatis capitulis, ut lib. 3. cap. ultimo.* Si cubiculis & Bibliothe-

cis ab

cis ab Oriente lumina capientur. &c. De *balneis lib. 5. cap. 10.* De *reliquis quas cœli regiones spectare debeant, idem scribit lib. 6. cap. 7.* Et ad pecuniæ copiam, & ad elegantiæ dignitatem ædificia alte disponentur. *Fœneratoribus & publicanis ædificia commodiora & spaciosiora & ab insidijs tuta esse facienda scribit lib. 6. cap. 8. ut hoc loco scribendum sit, aliter, non alte.*

CAP. TERTIVM.



AEdificatio. *Hæc libris octo primis absoluitur.* Gnomonice. *Declaratur libro nono, ea autem est quæ ex gnomonis, id est stylj umbra, horologiorum descriptiones & rationes docet.* Machinatio. *Eam liber decimus explicat.* Mœnium & communium operum in publicis locis collocatio. *Quæ ad publica ædificia pertinent, totis quinque primis libris traduntur.* Priuatorum ædificiorum explicatio. *De his liber sextus tractat.* Defensionis est murorum turriumque. *Defensio ex lib. primo & secundo petenda.* Religionis immortalium deorum. *Liber tertius & quartus ad religionē spectant.* Opportunitatis. *Lib. quinto hæc docetur, Quanquam ad opportunitatem referri possunt quæ libro octauo de aqua & aquæ ductibus dicuntur.* Firmitatis erit habita ratio. *De firmitate scribitur cap. 11. lib. 6.* Vtilitatis autem. *Hanc docet libri sexti caput septimum, præter alia loca.* Venusta

tis ve

tis vero. *Huc referri possunt quæ de politionibus & pictura traduntur libro septimo. Quanquam ad Symmetrias spectauit Vitruuius, quæ antecedentibus libris præscribuntur.*

CAP. QVARTVM.

ELectio loci saluberrimi. *Magna profectò loci aërisq; est habenda ratio, quòd is à nobis separari non poßit, perpetuoq; ueluti connatus adhæreat, ambiatq;, & lædat uel quòd calidos immodice, uel quod frigidos, aut siccos, aut humidos nos efficiat, quod tradit* Galenus *lib.1.de sanitate tuenda.* In celis enim vinariis tectis lumina nemo capit à meridie. Et *Plin.lib.14.cap.21.scribit latus cellæ uinariæ aut certe fenestras obuerti in* Aquilonem *oportere, uel usq; in exortum æquinoctialem.* Neq; *abs re uideatur cellas uinarias tectas dixisse.* Scribit *enim* Plinius *dicto loco aliquas gentes uinis cœlum præbere. Alibi uerò impositis tectis arcere.* Et *Campaniæ nobilißima uina exposita sub diuo in cadis uerberari* Sole, Luna, *imbre ac uentis aptißimum uideri.* Sed & *Constantinus lib.de agricultura.7.cap.2.fortitus uinum sub dio, leuius uero sub tecto ad seruari præcipit.*
Granaria quę ad Solis cursum spectant, bonitatem cito mutant. *Granaria spectatore oportere Septentrionem docet lib.6.cap.9.& nos aliquid ibi dicemus.* Obsoniaq́ue & poma. *De pomis seruandis* Plinius *lib.15.cap.16.hunc in modum præcipit. Pomaria*

in loco frigido ac sicco contabulari. Septentrionalibus fenestris sereno die patere, austros specularibus arcere, Aquilonis quoque afflatu poma deturpante rugis. Nam semper calor cum excoquit, aeribus firmitatem eripit. *Forte á rebus, aut corporibus, ut paulo post, omnia corpora calore fiant imbecilla.* Nam quia ex principiis quæ Græci στοιχεῖα appellant omnia corpora sunt composita. *Elementa esse quatuor, omniáque horum mixtione constare, præter alios Galenus scribit Methodus lib. 1. aut potius totis libris de elementis. Item Hippoc. eius argumenti libro.*
In quibus corporibus cum exuperat é principiis calor. *Si calidi, frigidi, humidi & sicci temperies sanitas est, certe huius contrarium necesse est morbum esse, uel auctore Galeno lib. 1. de morborum differẽtiis.* Plurimumq; ex aëris & terrenis sunt cõpositæ. *Aliqui codices scribũt, ex aëre & terrenis, ego, ex aëre & terreno, ex Vitruuio paulo ante. Quod autem hic tradit piscium naturas temperatas esse á calido, id uidetur ex Empedoclis sententia dictum, quem reprehendit Aristoteles libro de respiratione, quod dicat animalia calidißima, & summam ignis uim habentia, aquatilis esse generis, quò caloris exuperantiam quam in se sentiunt uitent.* Castra statiua constituebantur. *Castra sunt aut temporaria, id est momentis mutabilia. Aut stataria quibus hostem dum se in munito loco continuerit occupare instituas. Aut sustentoria quibus urgẽtem & lacessentem hostem sustineas. De quibus Leo Baptista libro quinto, cap. 10. & 11. multa.* Inspiciebant
iocino

iocinora. Ex *animalium iocinoribus illæsis, maiores, loci salubritatem ratiocinabantur. Sin autem uitio infecta apparuerant, uitandam loci insalubritatem arguebant, uetere instituto, & usque à* Demetrio *ducto.*
Sunt splenetica. *In aliis codicibus legitur, splenem habent.* Neq; *enim dicit esse lienosa, id est quorum* Lienes *intumescant, sed habere apparentes, uerum non affectos.* Lienosos *autem fieri scribit* Aristot. *lib.3. de partibus animalium, quoties plus excrementi, in lienem diuertit, quam excoquere poßit. Coerceri* Lienem *aqua in qua candens ferrum subinde tinctum sit,* Auctor est Celsus *libro 4. cap. 9. argumento esse, quod animaduersum sit animalia apud fabros ferrarios educata exiguos lienes habere. Sed hæc alterius sunt instituti.*
Ita eam herbam colligendo, curant Lienosos hoc medicamento, quod etiam cretenses ἄσπληνον vocitant. *Herbam* Asplenium, *uulgus* Cetrac *uocat, estq́; Scolopendræ* Vermi, *id est* Centipedi *tam similis, ut qui alterum uiderit, utrunq; nosse iudicari posſit.* Nanq; *quæ* Scolopendria *credita est eam* Dioscorides Phylitim *appellat. Errorq́; ille multis rationibus explosus est. Ridicula est* Marcelli Virgilij *notatio, qui* Asplenon *dictum ait quòd longitudine latitudineq́; sua fasciolæ & emplastelli formam haberet.* Quanquam *inter splenium & emplastrum hoc tantum esse discriminis ex medicorum libris animaduerto, quod id demũ emplastrum aspleniũ uocatur, quod in lõgitudinem magis quàm latitudinẽ extẽsum est, quæ figura est splenis.*
Exemplar huius rei, Gallicæ paludes Possunt

esse

esse, quæ circum altinum, Rauennam. *Altinum & Rauennam scribit Strabo lib. 5. in paludibus esse, sed hãc quanuis odore tetro afficeretur, aëre tamẽ fuisse non pestilenti, quòd plurimo mari inundaretur.* Aquilegiam. *Alij Aquileiam uocant.* Salepia vetus. *Salapiam Plinius lib. 3. cap. 2. oppidum in Apulia ponit, Annibalis meretricio amore inclytum. Et Plutarchus in uita Marcelli Salapianorum meminit.* Quatuor millibus passibus progressi. *Pro passuum dixit passibus.*

CAP. QVINTVM.



SAlubritatis in mœnium collocandorum. *Scribendum, & mœnium, mutata præpositione in coniunctionem, aut potius uacare existimandum est utranq;, quod & aliqui codices agnoscunt.* Itinera non sint directa, sed σκαιά. *Aliqui codices pro Græca dictione, eiusdem significationis habent latinam scæua, hoc est obliqua, sinistra, læua, unde cognomen Scæuolæ Mutio inditum, & porta Troiana uocata scæa, quod in sinistra urbis parte esset, quanquam nonnulli ad artificem referunt alij quod Troianis parum fuerit fortunata.* Collocanda autem oppida sunt non quadrata. *Muros non directos, sed sinuosis anfractibus fecisse antiquos, scribit Vegetius libro quarto.* Tum in crassitudine perpetuæ taleæ oleagineæ vstulatæ, quã creberrime instruantur. *Per muri crassitudinem graciliores trabes, quantum satis erit exugendo humori ustæ (ita enim siccescendo perma-*

permanent ad diuturnitatem) inter se si reuinciantur pectinatim serratimue, aut cancellatim, eam colligationem connexionemq́; fibulatam quidam putarunt esse. Nos uerò interpretamur quas in structura uocant claues. & fibulas, traiecta ueluti transtilla per trabium capita, nostri ferreis subscudibus armillata trabium capita traijciunt, itaq; retinent. Et itinera sint interioribus partibus. *Melius alij codices, ut itinera.* In rotundationibus autem. *Cum rotundæ turres ueluti multorum cuneorum compactione cōstent, alteriq; alterorum collaterarium ope confirmentur, non poterat ullus se de occupata protrudi. Itaq; omnium uidebantur esse firmissimæ.* Pectinatim disposita quemadmodum serrædentes solent esse. *Non absimile est quod lib. 6. cap. ultimo ait, de fundamentis loquens. Præterea introrsus contra terrenum, uti dentes coniuncti muro serratim struantur. Sed hoc addit amplius, quod in extremis angulis cum recessum fuerit ab interiore angulo spatio altitudinis substructionis, in utrāq; partem signetur, & ab his signis diagonios structura collocetur, & ab ea media, altera coniuncta cum angulo muri. Libet & hoc loco admonere quod Ouidius lib. 9. Metamorph. dicit digitos inter se pectine iunctos, id Plinium de eadem re loquentem lib. 28. cap. 6. dicere digitos pectinatim inter sese amplexos. Sed & Apuleius lib. 3. de Asino, dicit palmulas in alternas digitorū uicissitudines connexas, eundem gestum exprimens.*

Neque vniuersa pondere premens, poterit vlla ratione extrudere muri substructiones.

Scribendum priuatiue, non poterit. Vbi ſaxa ſunt quadrata. *Hoc nomine non tam ſignificantur ſaxa paribus lateribus cæſa, quam, planis ſuperficiebus, æqualibus angulis.* Siue cæmentũ. *Lapis rudis, non cæſus, uulgaris, unde cæmẽtitia ſtructura, & cæmentitij parietes lib. ſecundo. cap. ſeptimo & decimo.* Pro calce & arena, & cocto latere. *Scribo, pro calce & arena, eo & cocto latere. Tradit enim lib. 8. cap. 3. bitumine & latere teſtaceo, ſtructo muro, Semiramin cinxiſſe Babylonem.*

CAP. SEXTVM.

ID autem verum eſſe ex AEolipylis æreis licet aſpicere. *AEolipylæ (ita enim ſcribendum) dictæ quaſi* αἰόλου πύλαι. *id eſt æoli portæ, qua figura quáue materia fiant, non in magno diſcrimine poſuero, dum cauæ ſint, exiguumq; habeant foramen per quod infuſa aqua dum ad ignem collocatæ feruere cœperint, tantiſper flatum efficiant, quoad quicquid intus habent humoris, ſit feruore exhauſtum, & in fumum reſolutum, ſit efflatum.* Sanguinis eiectio. *Αἱμόπτυσις, id eſt ſanguinis expuitio. Palladius lib. 3. cap. 31. reiectionem ſanguinis uocat.*

Maximè quidem Andronicus Cyrrheſtes. *Varro lib. 3. de re ruſtica cap. 5. nomine Cypreſtis hoc refert.* Vti vento circumageretur, & ſemper cõtra flatum conſiſteret. *In ſummis templorum pyramidibus (licet & metas appellare) in nobilium item & priuata-*

priuatarum ædium ſpeculis, collocamus bracteas, ſiue petala, à uertendo gyroillos uocātes, pro arbitrio etiam uariis uentorum indicibus utimur, ſed quæ uento auerſa, ipſum tamen quis ſit, indicent. Collocetur ad libellam marmoreum amuſium. *Deformata tabula, cuius ad regulam, & libellam, ſummum libramētum ſit leuigatum, & depolitum, exactis ſi libet ad normam angulis.* Collocetur AEneus Gnomon. *Gnomon ſignificat æneum ſtylum, ſiue uericulum, quod ſtās in medio amuſio collocatur, ad umbras indagandas. Vnde & à Græcis dicitur* Σκιαθήρας, *quòd* θήρα *indaginem ſignificet. Eſt & ipſa tota machinula, qua utimur in deſignandis, & metandis urbium uijs, ad auertendam ab eis uim uentorum moleſtam, ut in fine huius cap. Apud Sext. Pomp. reperio gnomam dici à noſtris. Huiuſmodi (ni fallor) deſcribitur machina à Plinio lib. 18. cap. 34. Alij aliter componunt. Apud Plutarchum in uita Marcelli,* σκιόθηρα *ſunt quædam mathematica inſtrumenta.* Huius antemeridianam circiter horam quintam. *Non admodum refert, id ſi fiat alia antemeridiana hora, dum fiat propius meridiem (qui ſemper eſt idem inquit Plinius lib. 18. cap. 34.) Vtrunque uerò non niſi commoditatis gratia dictum uelim, quod ante horam quintam, prolixior ſit umbra, quam ut circulo contineri ſatis commode poſſit.* Decuſſatim deſcribendum. *Decuſſare eſt in decuſſem formare, id eſt in ſpeciem.* χ. *græcæ literæ, ſiue eius notæ, qua nos denarium numerum ſignamus, ut cum diagoniæ lineæ duæ, ſe in centro ſecant.* Quæ tangit circi

nationem. *Scribendum quà, aduerbium.* Et platearum & Angiportorum videntur debere dirigi descriptiones. *Plateæ, sunt uiæ latiores. Angiporti, arctiores & angustiores. Vias autem quæ exitum nō habent, & peruiæ non sunt, fundulas dici reperio apud Varronem de lingua Latina libro quarto. Dicuntur & angiportus Terentio, & Horatio, si credimus Acroni.* Ad angulos insularum. *Insulæ dicuntur domus ab alijs seiunctæ, id est, Auct. Sext. Pomp. quæ non iunguntur communibus parietibus cum uicinis, sed circuitu publico aut priuato cinguntur. In urbibus metandis, insulas accipimus, quicquid quatuor plateis, aut Angiportis, aut alteris cum alteris mixtis, cinctum est,*

Qui multa ventorum nomina nouerunt.

In uentorum partitione, non satis inter Auctores conuenit. hebetius alijs, alijs ratione nimis subtili & concisa, utentibus. Veteres, quatuor omnino seruauere per totidem mundi partes. Solanum, Austrum, Fauoniū, & Septentrionem. Alij octo esse dicunt. Solanum, Eurum, Austrum, Africum, Fauonium, Corum, Septentrionem, Aquilonem. Sunt & auct. Plin. lib. 2. cap. 47. quibus uisum est esse duodecim. Subsolanom, Vulturnum, Austrum, Africum, Fauonium, Corum, Septentrionem, Aquilonem, Thrasciam, Cœciam, Phœniciam, & Libanotum, Alij addiderunt Mesen & Euronotum, ut essent quatuordecim. Necdum finis. Vitruuius uiginti quatuor refert, Solanum, Ornithias, Cæciam, Eurum, Vulturnum, Leuconotum, Austrum, Altanum, Libanotum, Africum, Subuesperon, Argesten, Fauonium,

Ethesias,

Ethesias, Circium, Caurum, Corum, Thrasciam, Septentrionem, Gallicum, Supernalem, Aquilonem. Boream & Carbam, uide si libet Aristot. lib. 2. Meteororum. & lib. de mundo. Gellium, Vegetium, Senecam lib. 5. Quæst. naturalium, quoniam inter auctores non satis in uentorum appellationibus, aut flatibus conuenit. Inuentam ducentorum quinquaginta duum millium stadiorum. Hoc sic Plinius lib. 2. cap. 108. de mensura terræ loquens, Vniuersum autem hunc circuitum, Eratosthenes in omnium quidem literarum subtilitate, & in hac utiq; præter cæteros solers, quem cunctis probari uideo, ducentorum quinquagintaduorum millium stadium prodidit. Quæ mensura, Romana computatione efficit trecenties quindecies centena millia pass. Magna uerò est inter auctores in terræ ambitu controuersia, quibusdam singulis Cœli gradibus, terræ spatium quoddam statuentibus, alijs maius minùs ue respondere existimantibus. Nos quid cuiq; uisum est, exponemus, sed ita ut quod illi stadijs dixerint, milliaribus interpretemur. Eratosthenes milliaria statuit supra triginta & unum millia, ducenta & quinquaginta, siquidem rectè quis eum intelliget (nam Vitruuius, Plinius, Martianus, & Macrobius supputant triginta millia & quingenta) Hipparchus uult esse milliarum triginta quinq; millium, sexcentorũ & uigntiquinq;. Possidonius autem triginta tantum millium, Ptolemæus uiginti duorum millium & quingentorum. Alphraganus & Tebitius uiginti millium & quadrigẽtorum. Cætera quæ ad terræ magnitudinem attinent, peti possunt ab

Ariſtarcho Samio lib. de magnitudine Solis & terræ. Sunt autem nonnulli, qui negant Eratoſthenem veram mẽſuram orbis terræ, potuiſſe colligere. *Ad Eratoſthenis menſuram, Hipparchus adijcit ſtadiorum paulominus. 25. millia, auctore Plinio, dicto cap. 108.* Viſum eſt mihi in extremo volumine formam. *Scribendum formas, nã & duæ ſunt, & poſtea ſequitur, ſiue uti Græci* Σχήματα *dicunt.* Annotaui *aliquot alijs locis, ad finem librorum ſuas cuiq; (id enim ſignificare extremũ uolumen indicat lib. 5. cap. 9.) promitti figuras, quæ omnes perierunt, magna iactura lectorum, Loca hæc ſunt, lib. 3. cap. 2. de adiectione in medijs columnis. De ſcamillis in Stylobata, & uoluta capituli Ionici cap. 3. eius libri. De harmonia uaſorũ in Theatro lib. 5. cap. 5. De chorobate lib. 8. cap. 6. De duplicatione quadrati cap. 1. & ſcalarum collocatione cap. 2. lib. 9. De cochlea hauſtorio organo lib. 10. cap. 11. Poterat uerò Plinij Cæcilij auctoritas, ſcrupulum inijcere, qui de auunculi libris ſcribẽs, inquit, Qui tres libri, ſunt in ſex uolumina propter amplitudinem diuiſi. Ceu ſit liber, pars operis, uolumen autem, libro minus, pro commoditate deſcriptum, poterat, inquam, difficultatem adferre, niſi ipſe Vitruuius lib. 3. perpetuo, librum extremum uocaret, quod hic extremum uolumen. Non iuerim tamen inficias, uolumina dicta eſſe ab inuolutione, quæ etiam à pugno pugillares, Græci, quod manu geſtarentur,* ἐγχειρίδια *uocauerunt.* In rotundationis, & ſeptentrionali linea. *Melius in alijs codicibus uacat particularet.* Reliquæ partes dextra tres diuiden

diuidendæ. *Desunt hæ tres dictiones, ac sinistra tres, Nam subiungit, quæ sunt ad Orientem, in quibus .l. & m. & ab Occidente in quibus sunt literæ .n. & .o.* Et ita dirigantur plateæ, & angiportorum diuisiones duodecim. *Si inter angulos octogoni, platearum, & angiportorum distributiones sunt dirigendæ, necesse est non plures esse octo.* Ingenui (inquit ille) est pudoris fateri per quos profeceris. Hunc mehercule locum cum ante annos aliquot emendassem, erroris occasionem non satis uideram, eam feliciter attigit. C. Ptolomæus noster (libenter enim eius mentionem facio, quod à uiro multis nominibus claro profecta, non possit non summopere ab omnibus commendari) qui docuerit scriptum fuisse. IIX. pro octo, quasi demptis duobus ex decem, sicut. IX. id est nouem scribimus, ablato scilicet uno ex decem. Indicem marmoreum ostendebat in regione Transtyberina, haud procul à Ponte S. Mariæ parieti adpactum, hac inscriptione.

D M MELLVTIAE
ROMANAE VIXI
ANN. XXVI MES IIX
NVMITIA BENEDICTA
FEC SORORI BENEMERE.

Eius sententiam eò libētius sequor, quod in antiquo alio marmore, quod in Capitolina Cōseruatorū porticu, colūnæ pro stylobata subest, eā scriptionem repperi. Quam uisum est addere, quò plus, amicißimi hominis animaduersio, haberet ponderis. Ea uerò est huiusmodi.

IMP. CAESARI
VESPASIANO AVG.
PONT. MAX. TR. POT. III.
IMP. IIX. PP. COS. III. DES. IIII.
S C.
QVOD VIAS VRBIS
NEGLIGENTIA
SVPERIOR. TEMPOR.
CORRVPTAS IN
PENSA SVA RESTITVIT.

Quin & in peruetusto Varronis codice lib. de re rust. 1. cap. 28. scribitur, XLIIX, *pro quadraginta octo, sicut paulo ante,* XXCIX, *pro octoginta nouem, demptis bis decem, ex. C. centenarij nota.*

CAP. SEPTIMVM.

EXtra murum, veneris, Vulcani, Martis, Fana. *Venerem, Vulcanum & Martem, ueteres, Hetruscorum disciplina moniti, intra mœnium septa, collocandos non putauerunt, quòd libidini, uoluptatibus, incendiis, iurgiis, litibus præessent. Eos in urbe coluerunt, qui frugi essent, id est, qui eis rebus præessent, unde ad adolescentiam & matronas, mali nihil deriuari poßet.* Et de arearum Symmetriis. *Nihil muto, sed tantùm moneo, melius esse si scribatur earum, ut in fine libri secundi.*

GVLIELMI PHILANDRI CAstilionii Galli Ciuis Ro. In secundum Lib. M. Vitruuii Pollionis de Architectura, Annotationes.

EX PROOEMIO.



T ille Dinocrates. *Staſicratem Plutarchus in uita Alexandri, & libr. de uirtute & fortuna eiuſdem, uocat Architectum eum, qui ex monte Atho, Alexandri facturum ſe effigiem pollicebatur, in cuius manu ciuitas aſsideret, capax decem millium hominum.* Vt ſi quis eduxerit eo loco coloniā. *Omnino ſcribendum, deduxerit eò loci Coloniam. ut huius lib. cap. 8. Coloniam communem eò loci deduxerunt.* Iuſſit eum ſuo nomine ciuitatem Alexandriam conſti tuere. *Strabo, & AElianus, Alexandriæ Architectum, Chinocratē, ſiue ut aliqui ſcribunt apud Strabonem Chiromocratem, alij Cherſicratem, Plinius & Solinus Dinocratem cum Vitruuio ſcribunt. Iuſtinus autem lib. 13. Epitomæ Trogi Pomp. tradit Cleomenem, Alexandriam ædificaſſe.*

CAP. PRIMVM.

DEnsæ crebritatibus arbores. Bononiensis *manu scriptus codex habet densæ, crebritatis.* Postea re quieta. *Alias, post ea requieta, ut huius libri cap. 9.* Habentes ab natura primũ. *Aliqui codices habent, præmium.* Materia eos iugumentantes. *Iugumentare, est cum substratis singulis hinc atq; hinc trabibus directis, supra, transuersariæ aliæ hinc inde singulæ in angulis, ruditus, id est ut interuallum sit, & non alta incisura, siue crena, committuntur, ut quasi binæ per diuersum contignationes, quatuor angulis fiant. Iugumenta aliter accepit. M. Cato de re rustica cap. 14. Villæ (inquit) fundamenta ex cæmentis & calce supra terram, pede, cæteros parietes ex latere iugumenta & antepagmenta quæ opus erunt, ex lapide indito. Iugumenta, uidetur intelligere super liminare, & supercilium portarum, & fenestrarum. Dicta autem hæc existimauerim, à iugis, quæ arrectarijs transuersa superponuntur, inde militare iugum, quod fiebat, duabus defixis hastis tertia superligata, & iuga in uitibus, quæ pedamentis, quibus recta stat uinea, transuersa iugantur, unde & iugatæ uineæ dicuntur.* Scandulis robusteis. *Id est, robore assulatim secto. Sunt autem scandulæ, tabellæ uicem tegularum præstantes, quibus contectam fuisse Romam annis. 470. Auctor est Cornelius Nepos apud Plinium. lib. 16. cap. 10. Isidorus putat nomen esse sortitas, à scindendo.* Schidiis & luto obstruunt. *Schidiæ hic & lib. 7. cap. 10. sunt*

10. *sunt ligni fragmenta, quæ in marmore dicuntur assulæ. lib.7. cap.6.* Metas efficiunt. *Meta, græce pyramis, est ima parte lata, superiore angusta. Ita struem M. Cato appellat. cap.55. de ligno condendo loquens. Et Columella lib.2. cap.19. de fœno. In metas (inquit) extrui conueniet, easq; ipsas in angustissimos vertices exacui. Meta inuersa eidem lib.9. cap.15. est cuiusmodi. Qualus quo uinum liquatur.* Maximos grumos è terra. *Congestitios globos, tumulos. Alioquin grumus collectio est terræ. Columella lib.2. cap.10. Grumosq; quos ad uersuram plerunq; tractæ faciũt crates, dissipabimus. Vnde exgruminare dicitur Varroni lib. 3. cap.14.* Nonnulli ex vlua paluſtri. *Quod alga est mari, id paludi esse uluã, uisum est Seruio, Aeneid.6.* Romuli caſa in arce ſacrorum ſtramentis tecta. *De hac Virg. AEneid. 8. Romuleaq; recens horrebat regia culmo. Et Ouidius Fast.3.*

Quæ fuerit nostri, si quæris, regia nati,
Aspice de canna, straminibusq; domum.

Requiret aliquis semel uniuersam ferè tegendorum tectorum rationem, quæ aut fuerit, aut nunc in usu est, explicari. Quare non ab re hic uisum est, subiungere tecta tegi animaduertimus ex Vitruuio harundinibus & fronde, fronde & luto, harundinibus & stramentis, subacta cum paleis terra, stramentis. Scandulis uero, id est ligneis assulis usos Romanos, auctor est Plinius lib. 16. cap.10. Idem libri eius cap.37. tradit, mauros mapalia sua scirpis tegere. Paulus Diaconus refert pantheona æreis tegulis tectum, quarum nos in summo for-

nice prægrandes aliquot uidimus. *Iabolenus iuriſconſultus pandectarum lib. 50. de uerb. ſignific. plumbo tegi indicat, quod receptum etiam nunc eſt. Mei utuntur lataſtris lapideis, aut tegulis, iiſq; uel planis, uel hamatis cum imbricibus, ſed ita collocatis, ut in duabus hamatis ſinguli imbrices inuehantur. Vtuntur & cerulei lapidis ſectilibus laminis, cruſtiſue. Is lapis ſerra dentata, ut lignum ſecatur, aſſulatimq; frangitur, non ut cæteri in cæmenta, ardoſiam uocamus, Eo etiam Muſici & Algoriſtæ pro abacis utuntur, id eſt tabulis in quibus illi notas uocum ſonituumq;, id eſt ἠχεῖα, iſti numeros ſubinde deletiles ducunt.* Tunc verò & fabricationibus. *Muto & coniunctionem, in e præpoſitionem.* Materiaque & tegula tecta. *Aliqui codices ſcribunt tectas, ut referatur ad domos.* Neq; res ſine principiorum cœtu naſci. *Cap. ſtatim proximo ſic ait. Ex his ergo congruentibus cum res omnes coire naſciq; uideantur, ut fortaſſe non abs re hoc loco coitu pro cœtu, legatur.*

CAP. SECVNDVM.

THales quidem primum aquam putauit omnium rerum eſſe principium. &c. *Hæc repetit in Procemio lib. 8. & nos ibi non nihil ſcribemus.* Quod ea cum ſint diſiuncta nec leguntur. *Hoc dicit. Quod inſecabilia illa & indiuidua corpuſcula (quos atomos Democritus & eum ſecutus, Epicurus uocabant) antequam con*

currant & coëant, internecionem non recipiunt, nec læduntur, simulatq; in corpus coierunt æuo obnoxia fiũt. Cum res omnes coire nasciq́ue videantur. *Non coëunt res, sed ex atomorum coitu fiunt.*

CAP. TERTIVM.

Faciendi autem sunt ex terra albida cretosa. *Plinius libro. 35. cap. 14. albicante.* Aut etiam masculo sabulone. *Sabulum est album, rubrum, itemq; nigrum. auct. Plinio lib. 17. cap. 4.* Propter leuitatem habent firmitatem. *Prima syllaba producta intelligendum est, siue ut aliqui scribunt leuitatem, id est quod pinguis & tenacis materiæ, sit naturæ. Qua in significatione Plin. usurpauit leuorem lib. 35. cap. 6. de paretonio loquens, E candidis (inquit) coloribus pinguißimum & tectorijs tenacißimum, propter leuorem. Alioquin, leuitas contraria est asperitati & scabritiei, Plinio libro 9. cap. 29. Martiano lib. de Astrologia, Apuleio lib. de dæmonio Socratis. Plinius etiam leuorem uocat memorati libri cap. 35. Sed & Gaza, quam Theophrastus λειότητα dicit leuitatem transfert.* Ducendi autem sunt per vernum tempus & autumnale. *Palladius lib. 6. cap. 12. lateres uult fieri mense Maio. fieri autem terra creta diligenter & omni asperitate purgata, mixta cum paleis, diu macerata, & intra formam lateri similem, depressa longitudine pedum duorum, latitudine unius, altitudine quatuor unciarum. Semel admonendum, lateres*

ad So-

ad Solem ſiccari, teſtas igni percoqui, ut infra cap. 8. Hæ madefactæ & exſiccatæ rurſus, ad miraculum dureſcunt. Noſtri etiam teſtas uitro illinunt, uocantq́; uitreatas. Fiunt autem laterum genera tria. *Animaduerti Romæ in ueterum monimentis, tribus his laterum generibus non fuiſſe contentos, ſed pro commoditate, aut gratia, maioribus, minoribúsue eſſe uſos.* Longum pede, latum ſemipede. *Plin. lib. 35. cap. 14. Diodoron, longum ſeſquipede latum pede, dicit, quaſi à longitudine nomen acceperit, hoc eſt duorum maiorum palmorum, qui ſeſquipedem efficiunt. Quam ſcripturam inueni in quodã Vitruuij codice, ſed pro Diodoron, erat ſcriptũ, lichum, mendoſe. Lichas quidem, ut ex Polluce didicimus, eſt quantum ſpatij eſt inter pollicem & indicem extenſos, Georgius Valla dichada legit, ſed quod duos palmos ait habere, hoc uerum eſſe nõ exiſtimo. Sed quid ad rem? Noſtrum uerò codicem, qui emendatũ hac parte credet. Vitruuium fortaſſe ad longitudinem & latitudinem putabit reſpexiſſe. Vero tamen ſimilius eſt, de palmo minore intellexiſſe, & latitudinem ſpectaſſe, nam duo palmi efficiunt ſemipedẽ. Sed de palmo lib. 3. cap. 1.* Ex his vnum pentadoron, alterum tetradoron dicitur. Doron autem Græci appellãt palmum, quod munerum datio Græcè Δῶρον appellatur. Id autem ſemper geritur per manus palmum, id quod eſt quoquouerſus, &c. *Hunc locum ita legendum exiſtimo. Ex his unum Pentadoron, alterum Tetradoron dicitur. (Doron autem Græci appellant palmũ, eoq́; munerum datio græce δῶρον appellatur, quod*

ſemper

semper geritur per manus palmum.) Id quod est quoquouersus,&c. Nam Plin. lib. 35. cap. 14. ita scribit de lateribus loquens. Genera eorum tria. Diodoron quo utimur longum sesquipede, latum pede. Alterum Tetradoron. Tertium Pentadoron. Græci enim antiqui doron palmum uocabant. Et ideo dora munera, quia manu darentur. Ergo à quatuor & quinq; palmis, prout sunt nominantur. Eadem est latitudo, minore in priuatis operibus, maiore in publicis utuntur in Græcia. Alternis coriis parietes alligãtur. *Id est cursibus & ordinibus.* Est autẽ in Hispania vlteriore calẽtũ, & in Galliis masilia, & in Asia Pitanæ, vbi lateres cũ sunt ducti & arefacti, proiecti natant. *Plin. lib. 35. cap. 14. addit Maßiam Hispaniæ, siue ut in aliquibus codicibus scriptum est, Maßiliam. Vt fortaſſe apud Vitruuium, Maßilia, aut Maßia, aut certè Maxilua, relictis duabus dictionibus (in Gallijs) & pro uerbo est, sunt apposito, scribendum sit ad hunc modum. Sunt autem in Hispania ulteriore Calentum & maßia, aut maßilia, siue maxilua. Sic enim inquit Plinius. Pitanæ in Asia, & in ulterioris Hispaniæ ciuitatibus, Maßia & Calento fiunt lateres, &c. Maxiluam ideo nominaui, quod eam Ptolomæus in Hispania Bœtica nominat, Maßiam uero Theopompus apud Stephanum in eadem ponit. Laterum autem Pitanæ meminit Strabo lib. 13.*

CAP.

CAP. QVARTVM.

DE arena quærendum. *Arenæ genera tria sunt. Foßitiæ è quarta pars calcis addi debet, fluuiatili, aut marinæ, tertia, auctore Plinio lib.36.cap.23.& Vitruuio cap.sequenti. Sed si uti necesse sit maris arena, erit commodum, ut scribit Palladius lib.1.cap.10. prius eam lacuna humoris dulcis immergi, ut uitium salis, aquis suauibus lota deponat, ut mirum uideri non debeat, quod Vitruuius lib.1.cap.2. marinam lotam dixerit.* Genera Arenæ Fossitiæ sunt hæc. Nigra, cana, rubra, carbunculus. *Omnium, rufa siue rubra optima, meriti sequentis est cana. Tertium locum nigra poßidet, ut scribit Palladius lib.1.cap.10.* Vti signinum. *Signinum opus fit ex testis tusis addita calce, auct. Plinio lib.35.cap.12. Aliter etiam fieri ipse Vitruuius docet ad finem libri octaui. Nos Galli cimentum uocamus, nam cæmentum quid esset diximus.*

CAP. QVINTVM.

DE calce diligentia est adhibenda, vti de albo saxo, aut silice coquatur. *Cato Censorius cap.38. Lapidem quàm durißimum, & quàm minime uarium in fornacem indendum scribit. Lege reliqua apud Plinium lib.36.cap.23. & Palladium lib.1.cap.10. Quanquam omnia pene hauserunt è Vitruuio, sed illud ex Palladio addere uisum est.*

ſum eſt. Calcem quoque (inquit) ex albo ſaxo duro, uel Tyburtino, aut columbino fluuiatili coquemus, aut rubro, aut ſpongia, aut marmore: poſtremo quæ erit ex ſpiſſo & duro ſaxo ſtructuris conuenit, ex fiſtuloſo uero, aut molliori lapide, tectorijs adhibetur utilius. Quod autem ad Silicem attinet, tria uidimus genera. album, nigrum, & rubrum, Et ex eo quidem fieri calcem, ſed eatenus, ſi ſtatim quum ex lapidicina exemptus eſt coquatur. Si quis teſtam tuſam, & ſuccretam. Id eſt cribratam, Nam ſuccernere & incernere & excernere Vitruuio dicuntur pro cribrare, hic & lib. 7. cap. 1. & cap. 6. unde incerniculum, pro cribro uſurpatur.

CAP. SEXTVM.

EST etiam genus pulueris. Puluis hic, puteolanus dicitur, quòd in puteolanis collibus naſcitur, merſusq; protinus fit lapis unus inexpugnabilis undis, & fortior quotidie, utiq; ſi Cumano miſceatur cæmento, auct. Plinio lib. 35. cap. 13. Puteolani mentio eſt apud Senecam lib. 3. quæſtionum naturalium. Quòd ſub his montibus, & terræ feruentes ſunt, & fontes crebri. Melius aliqui codices, quòd ſub his montibus & terra, feruentes ſunt fontes crebri. Tophus exugens eſt. Tophus eſt lapis notus, friabilis, minimum ponderis in ſtructuris habēs. Eſt autem coloris differentia triplex. ruber, niger, & albus. ut cap. proximo. Ergo cum tres res conſimili ratione. Puluerem puteolanum, calcem, & tophum

intelligit. Spongia siue pumex Pompeianus. *Plinio lib.3.cap.5. Pompeij oppidum est Campaniæ, unde Punicem Pompeianum uocatum existimamus.* Collibus Mysiæ, quia Græcis κατακεκαυμένοι nominatur. *Scribendũ, qui à Græcis Κατακεκαυμένοι nominantur, aut potius, quæ à Græcis κατακεκαυμένη nominantur. Ita enim appellari Mysiam docemus lib.8.cap.3. cum de uino catacecaumenite loquimur.* Trans Apenninum vero quæ pars est ad Adriaticum nulla inueniuntur. *Et Plin.lib.36.cap.23. ab Apennino ad Padum non inueniri arenam foßitiam auctor est. Quod falsum esse, usu comprobatum est.*

Procreatur id genus arenæ, quod dicitur Carbunculus. *Carbunculus etiam est terra, Plinio lib.17. cap.4. De gemma Carbunculo ignorat nemo. Hoc autem arenæ genus fieri in Hetruria ex materia, quæ ignibus natura intra montes inclusis perusta, ita reddita sit, ut Topho sit mollior, & solidior quàm terra nõ cocta, ex Vitruuio tradit Leo Baptista. At ille nõ id dicit, sed ex materia quadam molliori Topho, & terra solidiori, quæ ignibus natura peruritur, fieri Carbunculum.*

CAP. SEPTIMVM.



SEquitur ordo de lapicidinis explicare. *Quando hoc capite de lapidibus sermo est, quibus instructura utendum, facere non possum, quin de eo referam, qui est à me Romæ multis locis uisus, quod præstat commoditatem, & antiquorum (quod*

(quod sciam) nemo meminit. Is grumosus est, ut credas multos coaluisse, colore fuluo. Vtq; leuitate cædit Topho; ita duritie facile superat. Veluti spongia aquam bibit, & reddit guttatim. Itaq; utuntur huiusmodi pendentibus adpactis Tyburtini pumicis glebis ad imaginem specus & roscidi antri arte reddendum. Occultis enim plumbeis tubulis erogata superne aqua, extructi eo lapidis genere fontium fornices, perinde atq; si Tophis laqueati essent; & Pumice uiuo, stillas exudant, magno spectantiū stupore & oblectamento. Spronium uulgus nominat, fortasse quod inde stillæ aquæ tanquā exprimātur, uel ab asperitate potius, quasi aspronium, siue asperonium. Est enim propter grumos, is lapis scaber. Mirum autem uideri non debet, quod hoc loco & alibi lapicidinas dicat, nam & lapicædinas Iulianus pandect. lib. 50. de uerbor. signific. dicit, Vterq; melius quam qui lapidicinas nulla ratione, aut non fœlici necessariáue metathesi uocant, cum à lapidibus cædendis appellatæ sint, quas iā usurpato Latinis uocabulo, Græci, latomias, & latomos, qui lapides ad ædificia eximūt, nominant. In Vmbria, & Piceno, & Venetia albus qui etiam serra dentata vti lignum secatur.

Plin. lib. 36. cap. 22. In Liguria quoq; Vmbria, & Venetia albus lapis dentata serra secatur. Dentatam uero dixerunt qua molliores lapides exsecantur. Nam alia non dentata secantur marmora. Id quod expreßit Plin. memorato. 22. cap. Serra (ait) in prætenui linea premente arenas uersando tractuq; ipso secante. Ad hoc, admodum refert qua arena utaris, craßior enim laxio-

ribus ſegmentis terit, & plus erodit marmoris, maiusq́; opus, ipſa ſcabricia, polituræ relinquit, mollior autem leuius atterit, & ueluti lingit, eoq́; polituræ accommodatior proximiorq́;. Illud quoque animaduerti, inter ſecandum aſpergi ſolere aqua arenam. De qua re fuſius in libro de ſectione marmorum & polituris explicabimus, quem librum non inchoatum, ſed abſolutum ferè, habemus, in quo de lapidum origine quantum ingenio, & uaria multipliciq́; auctorum utriuſq́; linguæ lectione conſequi potui, altius repetens explicui, ex aquæ ne ac terræ mixtione in limum principia illa prius, ac deinde in lapidem durauerint, quod quibuſdam uiſum eſt, frigorisne an caloris ui, Solisq́; denſata radiis concreuerint, quæ ſententia non proletarios obſcuróſue habet auctores, an potius, ut rerum aliarum, ſic & lapidum ſint à rerum natura indita ſemina, quod alij exiſtimauerunt. Præterea de eorum coloribus, ex rata corpuſculorum terrenorum cum liquenti aqua confuſione inſint, quæ ſententia ſuos uindices inuenit, an ex innata ſeminis ipſius ui, ut aliis placet, an potius ex concepta radij impreßione adſint, non oſcitanter & perfunctoriè (niſi me & cæteros fallo) diſputaui. Simulq́; vt ſunt ab eo tacta diſſiliunt & diſſipantur. *Hoc etiam Plinius dicto cap. Tyburtini (inquit) ad reliqua fortes, uapore dißiliunt.* Circa lacum vulſinienſem, item præfectura ſtatonienſi. *Plinij lectio paulùm ab hac diuerſa. Lege dictum caput. 22.* Neq; ab ignis vehementia nocentur. *Pro non eis noceetur, ut infra cap. 9. Larix ab carie, aut tinea non nocetur.* Cum ædifi-

ædificandum fuerit, ante biennium ea ſaxa, non hyeme ſed æſtate eximantur. *Plinius lib.36.cap.22. Remedium eſt in lapide dubio, æſtate eum eximere, nec ante biennium eum inſerere tecto domitum tempeſtatibus. Quæ ex eo læſa fuerint, in ſubterranea ſtructura aptantur utilius. Quæ reſtiterint, tutum eſt, uel cœlo committere.*

CAP. OCTAVVM.

RETiculatum, quo nunc omnes vtuntur. *Reticulatum opus dicitur cùm cæmenta non iacentia, ſed in latus ſtantia ponuntur, ea enim ſtructura rete uidetur referre. Quanquam multò melius, ſi cæſis fiat lapidibus, ac nõ potius rudibus & uulgaribus. Aut coctilibus laterculis, quadratis, ſed in angulum ſtantibus, cuiuſmodi Romæ uidentur in multis ruinis ex Topho, parte tantùm quæ extaret ſpecioſa & quadrata, quæ autem in interiorem ſtructuram inderetur, temere & uulgariter ducta. Reticulatum opus Græci dictyotheton uocant, ut tradit Plin. lib.36.cap.22. Sed & illi* δικτυωτὰ *dicunt retis in modum ſtructa & quaſi cancellata, ut in Auguſti Mauſoleo, & ueſtigiis Palatij Pincij, quod eſt non ita procul à porta Pinciana, cui olim fuit nomen Collatiæ, uidere licet, & aliis locis.* Inter ſeq; imbricata. *Id eſt ut unum, duorum cæmentorum angulis, atq; adeo cæmentis ipſis incubatur, ſedeatq; imbricum tegularum modo. Sunt autem Imbrices tegulæ aduolutæ, & canalis in modum ductæ, & uelu-*

ti ſemitubuli, id eſt, quæ crurum tuendorum arma imitantur. Medio cauo ſeruato ſecundum Orthoſtatas. *Orthoſtatæ arrectaria quacunq; ſint materia. Ligneorum quamuis procumbentium mentio eſt lib. 10. cap. 19. Lapideorum autem, ratio intelligi poteſt, ex Tyburtini lapidis ſpondis pontium Adriani, Fabritij & Ceſtij. Quanuis plus ſemidirutis. Inciduntur in his canales in quos ueluti fœminas, aliud quidpiam ceu maſculum ineat committaturq;, cuiuſmodi ſunt quas regnantes noſtri, id eſt, perpetuas morteſias, quaſi mordeſias á mordendo uocant, commiſſuræ ſcilicet genus. Hoc autem loco interpretamur pro erectis coriis, ſecundum quæ excitandi bipedales parietes. Reuinciuntur uerò inter ſe eiuſdem plani corij lapides, anſis ferreis, aut æreis potius. Quanquam & ligneis ſecuriclis (noſtri hyrundinis caudas uocant) cæra & amurca perfuſis ueteres in alligationibus uſos, ipſa opera docent. Inferiores autem lapides cum ſuperioribus configuntur clauis & connectuntur.* Quod cubilia & coagmenta eorum. *Cubilia ſunt ſedes lapidum, aut laterum.* Seu de lapide duro ordinariam. *Ordinaria ſtructura media eſt inter eam, quæ fit è quadrato lapide, & quæ ex informi cæmento, temere congeſto, ubi lapides & ſi ad normam non reſpondent, á ſe inuicem non abhorrent, & ordine coagmentantur.* Ex his unum Iſodomum, alterum Pſeudiſodomum. *Plinius lib. 36. cap. 22. ita expreßit Græcorum ſtructuram. Græci (inquit) è lapide duro, ac ſilice æquo, conſtruunt ueluti lateritios parietes. Cum ita fecerint, Iſodomon uocant*

genus

genus structuræ. At cum inæquali crassitudine structa sunt, Pseudisodomum. Tertium est amplecton, tantummodo frontibus politis, Reliqua fortuito collocaut. Quod autem & ad rem attinet eodem loco scribit alternas coagmentationes fieri debere, Vt commissuras antecedentium, medii lapides obtineant, in medio quoq; pariete, si res patiatur, sin minus utique à lateribus mediis parietibus farctis fractis cæmẽtis. Cum omina coria æqua crassitudine fuerint structa. *Coria, id est ordines, & cursus.* Sed cõseruant ea in suo humore. *Scribo eam, quia refertur ad materiam.* Sed è suis frontatis perpetuum. *Frontatum lapidem, qui pertendit ad utranq; frontem parietis, Græci Diatonon uocant, quasi extentum dicas. aliâs Diatoron, id est, penetrantem. Sunt enim & aliqui una tantùm parte frontati de quibus hic agitur, sicut de utraq; parte frontatis paulopost, quos in muris referũt taleæ uti ex cap. quinto. lib. 1. liquet. Maior enim est crassitudo publicorum urbis murorum, quàm priuatorum parietum.* In vetustate non ruinosæ. *Scribendum in uetustatem, ut supra hoc ipso cap. Sed in uetustatem parietes efficiunt ruinosos. Hoc etiam animaduertendum est, tres negationes uim duarum habere.* De latericiis verò dummodo ad perpendiculum sint stantes. *Totos uiginti sequentes uersiculos mutuatus est Plin. cap. 14. lib. 35.* In Italia Aretio vetustum egregie factum murum. *Plinius Meuaniam addit.* Item Halicarnassi potẽtissimi regis Mausoli domus cum proconnessio marmore omnia haberet ornata.

Præter locum superius citatum, Plinius hoc scribit lib. 36.cap.6. Cùm esset enim natus Mylasis. *Mylasa oppidum Cariæ, Plinio lib.5.cap.29.* In qua media mausoleum ita egregiis operibus est factum. *De Mausolo Sepulchro ab Arthemisia uxore, Mausolo Cariæ Regulo facto, & artificibus, scribit Plin.lib. 36.cap.5. Meminit & Strabo lib.14.* Martis fanum habens statuam colossi. *Colossos uocant moles statuarũ turribus pares, auctore Plinio lib.34.cap.7. Annotatum est á Pomponio Gaurico libro de sculptura, statuas eas, quæ intra humani habitus staturam fierent, uocari signa, & sigilla, cubitales, palmarésue, & si quæ essent harum quotæ partes. Dici autem pariles, cũ eius qui exprimitur staturam undique præsentabimus, dariq; benemeritis, ac sapientibus uiris. Magnas uerò esse, cum infra sesquialteram staturæ continebuntur, dicariq; Regibus, & Imperatoribus, sicut maiores, id est, quæ ad alteram excreuerint, solis Heroibus. Maximè autem hoc est quando ter humani corporis statura continebitur, itemq; rursus ac rursus quanuis eas sibi Romani & Barbari reges uendicauerint, propriè tamen sunt Deorum, suntq; Coloßi nominatæ, uel ab auctore ipso, uel ab noxia radiorum effusione, quæ fieri solet eiusmodi moles intuendo, uel (ut ille opinatur) á specubus uastaq; intus inanitate: id enim esse κολονόασον. Sed quid prohibet, ne non omnia communi demus utilitati, & illud adiungere, statuas quæ diis fiunt, uocari εἴδωλα, quæ Heroibus ξόανα, quæ regibus ἀνδριάντας, quæ sapientibus, εἴκελα, quæ benemeritis, uiris βρέτεα.*

βρέτεα. Nobili manu telo charis facta. *Aliàs Leocharis, ut in prooemio lib. 7. & apud Plinium lib. 36. cap. 5.* Is autem falsa opinione putatur venereo morbo implicare eos, qui ex eo biberint. *Salmacidis fontis Cariæ, præter uulgi sententiam fabulosam, naturam explicat Vitruuius. Strabo autem lib. 14. dum eos refutat qui hominum mollitiem eam ab aëre, aut aqua fieri existimant, non in ea quidem, sed in diuitias & uictus incontinentiam, causam reijcit.* Epibatis cõparatis. *Epibatæ Hircio libris de bello Aphricano & Alexandrino, dicuntur claßiarij milites. Ne dicam Demosthenem, Herodotum, Xenophontem, Harpocrationem, Pollucem, Porphyrium in quæstionibus Homericis, Appianum, Suidam, & alios.* Leges publicæ nõ patiuntur maiores crassitudines quàm sesquipedales constitui loco communi. *Plinius lib. 35. cap. 14. de lateritio muro loquens. Romæ non sunt talia ædificia. Quia sesquipedalis paries non plus quàm unam contignationem tolerat. Cautumq; est ne communis craßior fiat, nec intergerinorum ratio patitur.* Lateritij vero, nisi diplinthij, aut triplinthij fuerint. *Id est duorum, aut trium ordinum laterum, qui plinthi græcè dicuntur.* Ergo cùm recipere non posset area plana tantam multitudinem. *Aduerte Romana ædificia principiò fuisse unius contignationis, post, multarum.* Et cœnaculorum ad summas vtilitates perficiunt, & despectiones. *Alterutra tollenda est uocula, præpositio ad, aut posterior coniunctio.* Ergo menianis & contignationibus

nibus variis. *Meniana erant podia, pergulæue, cuiusmodi sunt ea, quæ hodie ita proijcere assueuimus, ut mutulis (Coruos dicimus, Itali Modigliones) firmißimis quiescant & nitantur. Romani uocabulo eo etiam hodie utuntur. Græci orthas appellant, ut scribũt Theodosius & Honorius Impp. Cod. lib. 8. de ædificiis priuatis.* Summis parietibus structura testacea sub tegula subiiciatur altitudine circiter sesquipedali. *Hoc etiam monet Palladius lib. 1. cap. 2.* Habeat'que proeicturas coronarum. *Coronæ hic dicuntur protecta, siue proiecta, meis Gallis Larmerij uocantur, Bononiensibus Grundæ, id est, prominentiæ & ueluti supercilia parietum arcendis stilliadiis inuenta. Quod etiam admonuit Budæus. Eam proiecturam paulopost loricam testaceam uocat.* Non patietur lorica testacea lædi laterem. *Id est, testacea structura, aliâs lorica est tectorium, ut lib. 7. cap. 1.* Craticij vero velim ne inuenti quidem essent. *Craticij parietes appellati sunt ab arrectariarum, transuersarumq́; cannarum structura in cratis modum. Sed locus hic admonet, ut semel complectamur percenseamusq́; parietum genera. Sunt autem marmorei, alij quadrato saxo constant, fiunt & cæmenticij ex informibus, sed imbricum modo hærentibus lapidibus, sunt testacei ex latere igne percocto. Latericij uero crudis lateribus, id est, Sole tantum coctis, fiunt. Craticij ligneis cratibus, aut cannis in modum cratis insertis, constant. Formacei uero parietes fiunt ex terra, dicti, auctore Plinio lib. 35. cap. 14. quoniam formarum modo circundati*

dati utrinque duabus tabulis, infaraùntur uerius quàm instruuntur. Locum hunc Plinij emendauimus ex Isidoro lib. 13.etymol.cap.9. qui formatum, siue formatium uocat, id genus parietis. Vtuntur & sepiendis fundis, uel hortis, macerijs, id est, ex puris cæmentis, sine arenato parietibus, ut taceam quod scribit Plinius lib. 5.cap.5. Hammanientes domos sale è montibus suis excisо, ceu lapide construere. & quod idem refert lib.7. cap.2. Pygmæos casas suas luto pennisq; & ouorum putaminibus construere, & si quid huiusmodi à scriptoribus memoratur. Rimas in his faciunt arrectariorum & transuersariorum dispositione. De his lib.7.cap.3.Vitruuius.

CAPVT NONVM.



MAteries cædenda est à primo autumno ad id tempus quod erit antequam flare incipiat Fauonius. *Quo tempore materiem cædi oporteat, præter ea quæ à Catone Scribuntur cap.17. Plinius lib.16.cap.39.hunc in modum ait Cædi tẽpestiuum quæ decorticentur, ut teretes, ad templa cæteraq; usus rotundi, cum germinant aliàs cortice inextricabili, & carie subnascẽte ei, materiáq; nigrescente. Tigna & quibus aufert securis corticem, à bruma ad fauonium, aut si præuenire cogamur, Arcturi ocasu & ante eum Fidiculæ. Nouißima ratione Solstitio. Certè Constantinus Imperator, qui ex utriusq; linguæ auctoribus γεωπονικῶν id est, de re rustica græcè li-*

cè libros uiginti scripsit. & Heron qui ante illum totidem, uterq; lib. 3. tradit, cædendam materiam maximè mensibus Decembri & Ianuario, idq; Luna iam senescẽte, & sub terra abdita. Vegetius autem lib. de re militari. 4. cap. 35. à Solstitio æstiuali ad calendas Ianuarias. & à. xv. Luna ad. xxiij. cædi præcipit. Columella uero lib. ij. cap. 2. à. xx. Luna ad. xxx. cædi. Liber Theophrasti quintus de plantarum historia, quicquid hoc capite de materie traditur, absoluit exactißimè. Antequam flare incipiat Fauonius. Fauonius incipit flare. 6. Idus Februarij, Plinius lib. 15. cap. 2. lib. 16. cap. 25. lib. 18. cap. 26. Columella autem lib. ij. cap. 2. dicit. 7. idus. Neque in venalibus ea cum sunt prægnantia præstantur sana. Aliter Vlpianus Iuriscon. Pãdect. li. 21. de edilitio edicto. Si mulier (inquit) prægnãs uenierit, inter omnes conuenit sanam esse eam. Maximum enim ac præcipuum munus fœminarum, concipere, ac tueri conceptum. Subscribit Iustinianus codicis. lib. 6. de indicta uiduitate. Mulieres (ait) ad hoc natura progenuit, ut partus ederẽt, & maxima eis cupiditas in hoc constituta est. Sed hoc uolebat Vitruuius, imbecillem esse prægnantem, & ad munera obeunda minus aptam, quod embryo detrahat in se alimentum. Vlpianus autem intellexit non morbosam, id est non redhibẽdam. Nam cũ esset edictum ædilium curulium, ut uenditores certiores facerent emptores, si quid morbi, aut uitij inesset, contra qui fecisset, re improbata cogi posset habere id qđ ante habuerat. Certè qui prægnantem uendidisset, nec emptori dixisset tamen, edicto cogi non poterat man-

apium

cipium recipere. *Id redhibere dicebant, unde redhibitio uocata. Sed quid bonæ ualetudini cum conceptione? Vt enim in id natæ sint fœminæ ut gignant, grauis non esse non potest in operis, non ualida, ne dicam alendum esse quod nasci potest, multos annos antequã usui esse poßit, & nos si tantum partu capimur, quis metuere nõ poßit abortum, aut in nixu mortem? Mea profectò sententia, nemo prægnantem pro sana acceperit, aut me auctore, comparauerit.* Cędi autem ita oportet, vt incidatur arboris craſsitudo ad mediã medullam. *Plinius lib.16.cap.39.ea de re in hunc modum tradit. Circuncisas quoq; ad medullam alij non inutiliter relinquunt, ut omnis humor stantibus defluat. Id & Palladius uult lib.ij. cap.15.* Profundunt è medullis quem habent in se ſuperantem & vitioſum per foramina liquorem. *Circũfosso stipite, & ab ima p̃te, usq; ad medullam foratis arboribus, detrahitur inutilis succus: & succo emisso, fit ueluti detractio sanguinis, & defluens quasi pituita abstrahitur.* Propter nodationis duritiem dicitur eſſe fuſterna. *Plinius lib. 16. cap. 39. Abietis quæ pars à terra fuit, enodis est, hacq; quã diximus ratione, fluuiata decorticatur, atq; ita Sapinus uocatur, superior pars nodosa duriorq;, fusterna. Ibi tamen susterna scriptum est, mendose istud quidem.* Ima autem cum circunciſa quadrifluuiis diſparatur. *Idest quadripartito uenarum cursu, (ut loquitur Plin.) Qui & fluuiatam ob id Abietem uocat. Theophrastus lib. de plãtarum historia. 5. tradit arborũ* τετραζόους, *hoc est quadripartitas dici, quibus in utranq; partem*

medullæ

medullæ, bini uenarum cursus naturæ contrariæ, pertendunt: διζόους *idest, bipartitas, cursum uenarum unũ tantum in utranque partem medullæ gerere, eosdemq; inuicem contrarios habere,* μονοζόους *siue simplices appellari, quæ unum dũtaxat uenarum habent cursum. Theodorus Gaza (si credimus Hermolao) uertit quadriuiuas, biniuiuas, & uniuiuas, quod* τετραζώους, διζώους, *&* μονοζώους *legisset. Manifesto errore. Plinius significãtius transfert, quæ habeant quadripartitos uenarum cursus, bifidos, aut omnino simplices.*
Eiecto torulo. *Intelligo partes medullæ proximiores, quas Architecti (auctore Theophrasto lib. 5. de plantarum historia,) auferendas præcipiunt, ut quod spißissimũ mollißimũq; materiei sit, tãtum relinquatur.*
Ad intestina opera comparatur. *Opus intestinum, dicitur quicquid materia, idest ligno constat.* Torquetur & efficit in quibus est operibus, ea ruinosa. *Et lib. 7. cap. 1. scribit asses quernos simul humorẽ perceperint, se torquentes rimas facere in pauimentis.*
Vitex. *Aliâs Latinis uocatur Amerina salix, Græcis* ἄγνος, *quasi fastum dicas, ab insita scilicet ui. Vulgo, nomenclatura græca adiecta latina interpretatione, appellant Agnum castum.* Ignis & aëris satiatæ, atque humoris temperatæ, parum terreni habentes. *Enuncianda sunt aduerbialiter, satiatè & temperatè.* In palustribus locis infra fundamenta ædificiorum crebre fixa. *Alnum palationibus utilem indicat lib. 3. cap. 3. & lib. 5. cap. ult.* Sed celeriter pandant. *Pandare, contrarium est fornicarĩ. Plin. lib. 16. cap. 42*

Populus

Populus contra omnia inferiora pandatur, Palma econ trario forniatur. Aut in agro perfectæ. *facilis lapsus Typographi, pro perfectæ.* Item Carpinus. *Carpinũ Græci Zygiam uocant, quòd ex eo Iuga fiant, sunt qui putant Aceris eße genus, rubens, fißili ligno, cortice liuido & scabro. Alij proprij esse generis malũt. auctor. Plin. lib. 16. cap. 15.* Sic ex Cedro oleum quod Cedreum dicitur, nascitur. *Plin. dicitur Cedrælcum. lib. 15. cap. 17. Cedria etiam alijs, De eo liquore caput est. Dioscor. 90. lib. 1.* Quo reliquæ res vnctę (vti etiã libri(à tineis & à carie non lædũtur. *Cedri oleo peruncta materies, nec tineam, nec cariem sentit, inquit Plinius lib. 16. cap. 39. Idem lib. 13. cap. 13. ex sententia Cassij. Heminæ, scribit, libros Numæ tineas non tetigisse, quòd cedrati fuissent.* Arbores autẽ eius sunt similes cupresseæ foliaturæ. *Scribendum arboris. Folia (inquit) Cedri sunt cupressinis similia.* Ephesi in æde simulachrum Dianæ. *Templi Ephesiæ Dianæ tectum fuisse ex cedrinis trabibus, conuenire inter omnes auctores scribit Plin. lib. 16. cap. 40. De simulachro ipsius Deæ ambigi, cæteris ex ebeno tradẽtibus, uno Mutiano uitiligineum fuisse tradente, Vitruuius Cedrinũ existimauit.* Nascuntur autem hæ arbores maximę Cretę, & Aphricę, & nõnullis Syrię regionibus. *Hoc etiam Plinius lib. 16. cap. 39. Cedrus in Creta, Africa, Syria, laudatissima.* Nec tamẽ tunc flammam recipit, nec carbonem remittit. *Laricem nec ardere, nec carbonem facere, nec alio modo ignis ui consumi, auctores sunt Plinius lib. 16. cap. 10. & Palladius lib. ij.*

lib.ij.cap. 15. *Eius rei cum periculum facere uellem Venetijs, monitus Vitruuij lectione, spectante Illustrissimo Mecœnate meo, Legatos tum ad Venetos Regio, nunc ad Paulum Tertium Pontif. Maximum, incensa arsit, ita tamen, ut uideretur flammas dedignari, & uelle à se discutere.* Cùm autem per se extincta esset & requieta. *Sic huius lib. cap. 1. usus est, post ea requieta.* In subgrūdiis. *Subgrūdia sunt tecti ptes prominētiores, Ita appellat Iabolenus pandect. lib. 50. de uerb. signif. Varro subgrūdas. Græci γεῖσα & ὑπογεῖσα.* Habetque resinā liquidam mellis Attici colore. *Plinius lib. 16. cap. 10. Plusculum huic erumpit liquoris, melleo colore, atque lentiore, nunquam durescentis. Resina autem (ut obiter dicam) è uiuentibus plantis defluit, tæda, picea, abiete, terebyntho, larice, pinu. Materia uerò ubi comburitur, fluit pix, principiò liquida, posteà, decocta fit sicca.* Et si non in omnibus, certè tabulæ. *Scribo certè citra diphthongum, pro saltem, quod etiam dicitur at certè, idest, ἀλλ᾽ οὖν γε.* Quæ in vrbe supernas dicitur abies, deterior est, quàm quę infernas. *Abies dicitur supernas & infernas, à superiori & infero mari, ut cap. sequenti traditur.*

CAP. DECIMVM.

MOntis Apennini primę radices, ab Tyrrheno mari. *Tyrrhenum mare, inferum uocatur. Adriaticum uerò superum.* Quæ *Abietes ex Apennini ea parte quæ ad Tyrrhenum mare protenditur, aduehuntur,*

huntur, dicuntur infernates. Quæ autem ab ea quæ uergit ad mare Adriaticum, eæ ſupernates nominantur. Augētur amplißimis magnitudinibus. *Palladius lib.ij, cap. 15. ſcribit quæcunq; ex parte meridiana cæduntur, utiliores eſſe, quæ uerò ex Septentrionali, proceriores, ſed facile uitiari.* Ideo infernates quæ ex apricis locis apportantur meliores ſunt, quàm quæ ab opacis de ſupernatibus aduehuntur. *Auctor eſt Plinius lib. 16. cap. 39. In arboribus robuſtiores Aquilonias partes, in totum deteriores ex humidis opacisq;, ſpißiores ex apricis, & diuturnas, ideò Romæ infernatem Abietem ſupernati præferri.*

GVLIELMI PHILANDRI CAstilionii Galli Ciuis Ro. In tertium Lib. M. Vitruuii Pollionis de Architectura, Annotationes.

EX PROOEMIO.



Portuisse hominum pectora fenestrata & aperta esse. *Eam sententiã Lucianus in Hermotimo, Momo reprehẽdenti in hoc Vulcanum tribuit. Nam cum suborta esset inter Neptunum, Mineruam, & Vulcanum, controuersia, quis artificij præstantia antecelleret, Neptunus taurum, Minerua domum, Vulcanus hominem componit. Qui statuat unus deligitur Momus. Is cùm in reliquis operibus multa damnasset, hoc in Vulcani homine non probauit, quòd fenestellæ in pectore additæ non essent, ut uideri posset quid cogitaret, uerum an falsum diceret.* Si nõ pecunia sint copiosi. *Diuitiæ, & officinæ uetustas, adferunt artificibus auctoritatẽ.* Nanque vti ciuitatibus magnis, aut regibus, aut ciuibus nobilibus opera fecerunt. *Vel hinc disce nõ parum referre ad commen-*

commendationem, cui opus tuum dices, aut quo auctore faciendum recipias. Nobilibus & humili fortuna ciuibus. *Fortasse melius alij codices, ignobilibus.* Vt Hellas Atheniẽsis, Chion Corinthius, Myagrus Phocæus, Pharax Ephesius, Bedas Bizãtius. *Myagri & Bedæ statuariorum mentio est apud Pliniũ lib. 34. cap. 8. reliquorum quòd sciam non meminit.* Deformationibus Grammicis. *Id est, descriptionibus, & designationibus quæ per lineas fiunt. γραμμὴ enim linea dicitur.*

CAP. PRIMVM.

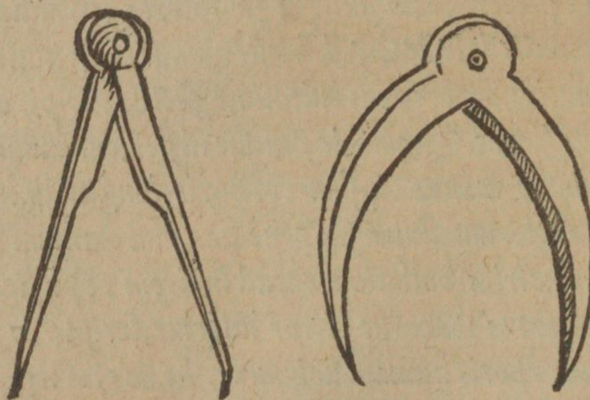
AEdium compositio constat ex Symmetria. *Symmetria, non habet nomen latinũ, auctore Plin. lib. 34. cap. 8. Vitruuius hoc cap. uidetur commensum transtulisse. Eam primus usurpauit Euphranor, ut scribit Plinius lib. 35. cap. 11. Est autem partium ad partes, & partium ad uniuersum corpus responsus, constatq; numero certo partium, ut in corpore, quas si minueris, aut auxeris, peribit concinnitas,* Quantitate, *id est proportione longitudinis, latitudinis & altitudinis, & collocatione: nam suo loco positæ partes, uenustatem adferunt, alieno & non decenti, mirum quàm offendunt. Adeò oportet omnia respondere, summa imis, dextra sinistris, ne quid sit informe. Ardua profectò res, tam uarias, tam dispares partes, ita collocare tamen, ut in organo non sit gratior cõcentus discordia illa fidium concordi, quam oblectat in structura, grata partiũ, & uni-*

uersæ molis commodulatio. Vti os capitis à mento ad frontem summam, & radices imas capilli esset decimæ partis. *Pomponius Gauricus lib. de sculptura, hominis iustam ait altitudinem, nouem esse capitum, id est, nouies quantum sit à mento imo ad unum capillum, idq; in adultis duntaxat, putorum autem infantium longitudinem, nisi quatuor constare faciebus.* Non *defuerunt qui in nouem partes & unius tertiam, hominis corpus partientes (cuius rei laudant auctorem Varronem) constituant partē unā à mento ad radices imas capillorū, duas à summo pectore ad umbilicum, ab hoc ad genitalia unā, ab istis per femora ad genu duas, infra genu per tibias ad malleolos duas. Rursus unius tertiam, à radicibus capillorum ad uerticem statuunt, tantundem à mento ad summum pectus, Epigonatidi siue mylæ, quæ iuncturam femoris & tibiæ operit, tantundem tribuunt, à malleolis ad plantam pedis tantundem, ut sit à mento ad uerticem septima totius corporis, à summo pectore ad imas radices capillorum, tātundem, ad summum uerticem paulum supra sextam. Quòd autem apud eum scriptum legimus, quartæ esse partis à summo pectore ad uerticem, id quidem si agnoscimus (quod fecerunt Lucas à Burgo Sacerdos lib. de diuina proportione, & Marius Aquicola de amoris natura lib. 2.) immemor Vitruuius tantum statuet ad uerticem à radicibus, quantum à mento ad has ipsas, cùm tamen ostenderimus non esse eius interualli, uel tertiā partem. Est itaque non quarta, sed pusillum infra quintam. Sed & cubitum cum dicit esse quartæ partis, accipit non ut* *cæteri*

cæteri ferè auctores, à iunctura brachij ad carpum siue brachiale, sed ad summum longißimum digitum. Pectus autem quomodo quartæ esse poßit, non uideo. Nam si ad ilia usque metimur, breuius erit quarta, si ad pudenda, longius erit quàm superior pars, quam diximus esse infra quintam. Quod uerò ad latitudinem corporis attinet, ita ferè statui uideo, ut sit pectus sextæ, Brachiorum unumquodq; tantundem, cubiti duo duarum septimarum, & eo amplius pusillum, ambæ manus duarum decimarum, siquidem corporis sit decima pars à mento ad summam frontem. Animaduerti enim in nobilißimis statuis, Laocoontis, Apollinis, Veneris, & Cleopatræ, quæ in Vaticano Pontificum horto adseruantur, atq; adeò in omnibus quas pulcherrimas in urbe uidimus, longiores esse manus à metacarpio ad extremum longißimum digitum, quàm sit à mento ad summam frontem. Videbant præstantißimi artifices, gracilitate & acceßione ea, adferri uenustatem. Et mirum quàm, posteri, imò antiqui sculptores, gracilioribus sint modulis delectati. Adeò, uirginalis teneritatis, & subtilitatis membrorum imitatio, effectus recipit ornatu uenustiores. Quomodocunque id fiet, curandum est, ut expassæ manus, ipsam corporis longitudinem æquent. Cæterum uniuersas penè partium omnium hominis symmetrias collationesq; ad inuicem copiosius docuit Albertus Durerus pictor insignis, scripto de symmetria corporis humani uolumine. Et nos fortasse reliqua aliquando trademus. Circiniq́ue collocatum centrum. Centrum, pro altero circini crure dictum

 est, pedem

est, pedem in circino mobilem & immobilem appellamus. Quod expreßit Ouidius Metamorpho.lib.8.his uerbis, de Talo Dædali sororis filio loquens. Et ex uno duo ferrea brachia nodo Iūxit, ut æquali spatio distantibus ipsis Altera pars staret, pars altera duceret orbem. Hoc uero loco non omittendum duco, ex ueteri marmore, quod Romæ in horto Angeli Colotij uisitur, didiasse nos, duo etiam antiquis fuisse circinorum genera: unum, eorum qui rectis & rigentibus cruribus constarent. Alterum, eorū qui Valgi Vatiiue (ut ita dicam) essent, hoc est, qui cruribus essent extrorsum incuruis, siue introrsum flexis. Illorum usus quis sit, nemo non nouit, horum autem, soli artifices. Vtuntur itaque in dimetienda stantium columnarum craßitudine, in circinandis spirarum partibus quæ subfugiunt, uti sunt scotiæ & earum quadræ, atque adeò quicquid huiusmodi est. Vtrorumq; figuras subiunxi.



Nam si à pedibus imis ad summum caput mensum erit. *Et Plin.lib.7.cap.17.& Solinus cap.5. Au*

ctores

ctores sunt, quod sit hominum spatium à uestigio ad uerticem, id esse sparsis manibus inter longissimos digitos. Et nos aliquando experti sumus, quanquam non continuò id uerum credi oportet, quandoquidem non omniũ corporum syncerus & probus est membrorum ad uniuersam compositionem commensus & commodulatio. Quæ ad normam sunt quadratę. Id est quatuor æqualium laterum & angulorum, nam exiguntur ad normam anguli. Perfectum autem antiqui constituerunt numerum qui decem dicitur. Perfectionis numerorum uaria est consideratio apud Martianum Capellam lib. 7. is est de Arithmetica: sunt etiam quædam apud Bapt. Albertum lib. 9. cap. 5. & Macrobiũ in somnium Scipionis. Quod autem ad denarium numerum attinet, lege Aristotelẽ problematũ sectione decimaquĩta. Duabus partibus additis, & decussi facto, bes alterum. Bessem Varroni placet dictum à dempto triente, quod, ut assem efficiat triens desit. Sext. Põpeius mauult, quòd bis triens sit. Itaq; denarium numerum appellabant bes: alterum, quòd ex senario, quem perfectum & ueluti assem existimabant, & quaternario, qui beßis habebatur, componeretur. Nam & Pompeius alio loco lignum bes alterum dici ait, pedem & bessem latitudinis habens. Credo quòd quemadmodum in sestertio semis erat tertius, ita in eiusmodi numero, bes esset alter, hoc est secundus. Ex eo quod perficitur pedũ numero. Scribendum quo. & in denario, denos æreos asses constituerunt. Ante Pyrrhum Regem deuictum, ut memini legere apud Plinium lib. 33. cap. 3.

libralis dipõdius appendebatur aßis. Postea placuit denarius pro decem libris æreis, quinarius pro quinq;, sestertium pro dipondio & semisse (nam Varro & Sext. Pomp. sestertium dictum produnt, quòd semis tertius sit, hoc est quòd ualeat duos asses & semissem) Deinde asses unciales facti, & denarius sedecim aßibus permutatus, sestertium autem quaternis. Quadrantesque obolorum, quæ alij dichalca, nonnulli trichalca dicunt. *Scribit Iulius Pollux lib. 9. drachmam obolos sex habere, dichalcon autem oboli esse quadrãtem, id est partem quartam. Idem obolum octo habere chalcos uult, Plinius autem lib. 21. cap. ultimo, dicit decem.* Palmus autem habet quatuor digitos. *Palmus duplex esse traditur, minor digitorũ quatuor, qui græcè παλαιστὴ dicitur, & maior duodecim digitorum, à Græcis σπιθαμὴ uocatus. Plinius lib. 7. cap. 2. dodrantem transfert, id est quantum est spatij inter expansos summum pollicem & minimum digitum. Sed & lib. 21. cap. 7. de Tripolio loquens, palmum alto caule ait, quod Dioscor. dicit καυλὸν σπιθαμιαῖον, id est dodrantalẽ. Et de Anthyllide lib. 21. cap. 29. D. Hieronymus cap. Ezechielis. 40. scribit σπιθαμὴν dici palmam, παλαιστὴν uero palmum.* Et totidem asses æreus denarius. *Quòd denarius fuerit aureus, aut argenteus, ut ex Plinij libri tricesimi tertij cap. 3. didicimus, pro æreus scribo æreos, ut referatur ad asses.* Aedium autem principia sunt è quibus constat figurarum aspectus. *Septuplex templorũ ratio hic scribitur, in parastadibus, id est in antis, pro-*

stylos

ſtylos, amphiproſtyllos, peripteros, pſeudodipteros, dipteros & hypethros. Quæ nomina propter appendices acceperunt. Nam iſtæ, aut in antico ſolo, id eſt fronte, ſiue pronao cellæ, adijciuntur, aut in fronte pariter & poſtico, aut ipſa tota cella obſepitur. Id antis, aut columnis perficitur, has στύλους *Græci, antas* παραστάδας, *murum, modo* πτερὰ, *modo* πτερώματα *uocāt. Apud Strabonem lib. 17. cum loquitur de peruetuſto templo quod erat Heliopoli, reperio, pteromata dici muros æquè altos, ex utraq; pronai parte ad templorum altitudinem ſurgentes. Sed illam quoque quæ fit columnis ædium circunuallationem, & potiſſimum in cellæ lateribus, pteromatos nomine intellexit Vitruuius, quod alarum ſpecie, quaſi protegant. Vnde peripteron ædem uocat, cuius cella uno tantum columnarum ordine cingitur, Dipteron, quæ duplicibus, Pſeudodipteron, in qua ſublato dipteri generis interiore columnarum ordine, relinquitur ambulationis circa cellam laxamentum. Nam monopteron lib. 4. cap. 7. dicit rotundam, cellam carentem, & columnis pro muro obſeptam. Proſtylon autem, nominat in fronte ſolum columnatam. Amphiproſtylō uero, utrimq;, id eſt in frōte & poſtico columnas habentem. Genus ædium in antis fieri exiſtimauit Harmolaus, antis per ambitum templi extra parietes adhibitis. Vitruuius certè, non niſi ex fronte ita appellauit. Hypæthri uocabulum, ſatis indicat cuiuſmodi ædes eſſet, nempe ſub diuo ſine ullo tecto.* Cum habebit in fronte antas parietum. *Antas hoc loco interpretor lapideas pilas in parietum extremis partibus.*

Huius

Huius exemplar erit ad tres fortunas, ex tribus quod est proximè portam Collinam. *Istorũ tem plorum, ne ruinæ quidem supersunt, & apud alium au-ctorem quòd meminerim, non legi. Porta autem Colli-na, in hodiernum diem Salaria uocatur, ab antiqua pro xima uia.* In versuris. *Versura hic significat flexum angulorum in parietibus exteriorem, nam aliud scribi-mus lib.5.cap.6.* Huius exemplar est in insula Ty berina in æde Iouis & Fauni. *Iouis quidem templũ Romæ fuit iuxta ædem Aesculapij, Fauni autem, in ini-tio insulæ Tyberinæ. Ouidius Fastorum lib.1.*

Quod tamen ex illis licuit mihi dicere fastis,
Sacrauere patres hæc duo templa die.
Accepit Phœbo Nymphaq; Coronide natum,
Insula diuidua quam premit amnis aqua.
Iuppiter in parte est, cœpit locus unus utrunq;,
Iunctaq; sunt magno templa nepotis auo.

De templo Fauni, idem lib.2.

Idibus, agrestis fumant altaria Fauni,
Hic ubi discretas insula rumpit aquas.

Neutrius eorum quorum meminit hoc loco Vitruuius, apparent ulla uestigia. AEsculapij autem esse quæ uiden tur in hortis. D.Barptolomei, omniũ consensu receptũ est. Et ad Mariana Honoris, & Virtutis, sine po stico à Mutio facta. *C.Mutium, ædem Honoris & Virtutis Marianæ cellæ, fecisse, Vitr. repetit ĩ proœmio lib.7. & nos ibi de Mariana cella scribemus.* Qua-ternas columnas medianas. *Architectonico uoca-bulo usus, medianas columnas dixit, ad differentiam an gularium,*

gularium, quarum meminit cap. proximo. Eadem ratione uocat mediana acroteria, epistylia, capita leonina, & reliqua. Et Magnesię, Dianę Hermogenis Alabandi. *Et huius meminit in dicto procemio.* Ephesiæ Dianæ Ionica à Ctesiphone constituta. *De hac etiam testatur memorato loco.* Hypæthros verò Endecastylos est in pronao & postico. *Id est subdiale templum undecim habet columnas in fronte, & totidem in porticu quæ à tergo est. Sed omnino scribendum decastylos, neque enim medianum intercolumnium patitur in his locis imparem columnarum numerum collocari, quod oporteat utrinque ad eundem modum columnas habere.* Ad circuitionem (vt porticus) peristyliorum. *Peristylia, loca sunt columnis clausa & undique septa.* Huius autem exemplar Romæ non est, sed Athenis octatylos, & in templo Iouis olympij. *Ioui templum constitui debere sub diuo, id est hypæthrum, monuit lib. 1. cap. 2. Pantheona autem, & Fauni templum, quod est in Cælio monte hodie diuo Stephano dicatum, quanuis solo foramine superne lumen admittant, Vitruuius hypæthra non dixerit. Non sunt illa quidem sub diuo, sed hemisphæriis, id est circulatis cameris tecta, quanquam summa tantum parte singulis foraminibus circularis figuræ, lucem recipiunt.*

Sed Athenis octastylos, & in templo Iouis Olympij. *Expungo particulam &.*

Cap.

CAP. SECVNDVM.

SPecies autem ædium sunt quinq;, quarum ea sunt vocabula. *A spatio intercolumnij, nactæ sunt ædes appellationes. Nam cuius intercolumnium non amplius quàm unius & dimidiatæ columnæ erit, à frequētia, pycnostylos uocatur, cum duæ craßitudines dabuntur, systylos, si integræ tres, diastylos, si superabit interuallum tres craßitudines, aræostylos uocatur ædes. Quæ maximè in ædibus probatur species, nominatur eustylos, quasi dicas decenter & probè columnatā, habetq; spatia duarum columnarum & quartæ partis unius craßitudinis. Leo Albertus lib. 7. cap. 5. quo à me ordine explicata sunt, uocauit Latinè Confertam, Subconfertam, Subdispansam, Dispansam & elegantem.* Quemadmodū est diui Iulij, & in Cæsaris foro Veneris. *Diuus Cæsar propè forum suū templum habuit, in eodem foro fuisse templum Veneris Genitricis placet Appiano historico.* Et spirarum Plinthides. *Id est Plinthi basis. Est autem Plinthus ima pars basis, ita dicta, quòd forma sua referat laterem. Quanquam in columna Tuscanica, Plinthus non sit quadrata, sed ad circinum, ut scribit libr. 4. capite 7. Negat autem se Baptista Albertus id genus basis usquam in operibus ueterum inuenisse. Et nos, cum sit Romæ antiquorum operum nihil quod non uiserimus, ut si quid possemus perdisceremus, nihil eiusmodi reperimus. Sed mirum uideri non debet, ùcm quæ rerum exempla restabant, ex quibus, tanquam ex optimis magistris, multa discerentur,*

rētur,nō ſine lachrymis etiā hodie uidemus in calcem excoqui,aut in alia ædificia,mutata & diminuta transferri.Quin,& qui multis retro ſeculis extruxerūt,apparet nouis ineptiarū deliramentis,potius quàm probatiſsimis laudatiſſimorum operū rationibus,delectatos. Sed quid(obſecro)hoc eſt,ſi non eſt inſanire? ſi non eſt poſteris inuidere? Illud quoq; admonebo, in peruetuſto templo Tyburti,& in fornice Arimini, baſes Corinthias Plinthos nō habere.Iſtud uerò quàm rectè,uiderint, quibus inuentis frugibus placet glande ueſci, atq; adeò qui,ſi quid eſt in antiquorum monumentis abſurdum,eo maximè capiuntur.* Quemadmodū eſt Fortunæ equeſtris ad Theatrum lapideum. *Theatrum (niſi fallor)intelligit Pompeij,quod manſurum primus omnium extruxit,auctore Cornelio Tacito lib.14.Cum antea temporaria ſtruerent.Capiebat autem loca,ut ſcribit P.Victor ſiue potius Sext.Ruffus,octoginta millia. Eius ueſtigia ferūtur eſſe quæ in cāpo Floræ in Stabulo Vrſinorum uiſuntur. Porphyrio certè Ode Horatij 20.lib.1.carminum tradit,non longè fuiſſe à monte Vaticano,in quo ſcimus D.Petri baſilicam eſſe ſitam.*
Matres enim familiarum cùm ad ſupplicationē gradibus aſcendunt. *Non parum ad maieſtatem & dignitatem templi facit,ſi à cætero urbis ſolo extet, ut gradibus aſcendas.* Ipſarum ædiū ſpecies ſunt Barycæ,Barycephalæ,humiles,latæ. *Cùm in porticibus raræ, & pluſculum diſtantes ſtatuuntur columnæ, ob interuallorum laxitudinem,craſsiores depreſsioréſque collocandæ ſunt,ob idq;,& ipſas ædes minus attolli neceſſe.*

li necesse. Eam speciem uocat Barycã, Barycephalamq́;. Verbis his quid significari uellet, uidetur mihi expressisse, cum inquit (humiles latæq;.) Nam quòd plerique omnes ad columnarũ formam retulerunt, quas Balustrias, quasi Balustias uocant (credo à similitudine floris mali punici) non satis uidisse existimo, uel ipso auctore Vitru. qui ait: In Aræostylis, ædium species esse Barycas, Barychephalasq́;. Vsos autem esse antiquos his quas hodie uocant Balustrias in candelabrorũ scapis, didicimus ex his quæ marmorea longè pulcherrima uidimus in æde D. Agnetis, secundo ferè ab urbe lapide, in suburbano uiæ Nomentanæ sinistra, cæterùm, portenta illa uerborum quæ in aliquot exemplaribus sunt, Baricæ, Paricæ, Phalæ, humiles, urniles, latæ, his septis arcemus.: Pompeiani item capitolij. De Pompeiano Capitolio non succurrit quicquam apud alium auctorem legisse. Erit fortasse qui ita distinguat, Herculis Pompeiani, item Capitolij. Sed cum nec meminerim legere extructam Herculi ædem à Pompeio, nihil statuo, atq́; in eis pono de quibus non liquet. Iouis certè Pompeiani meminit Sextus Ruffus in nona regione urbis. Præter crepidines & proiecturas spirarũ. Sunt margines basium, id est Plinthorum, atq́; adeò partium omnium quæ scapum columnæ superant, proiecturæ. Sed hoc loco angulares tantùm proiecturæ intelligendæ, cæteræ enim in intercolumniis annumerantur. Sed in Asia Theoctastylon Liberi patris. Theoctastylon hic quid sibi uelit, non uideo. Legendum aũt, Teo octastylon, separatis dictionibus. Nam Teos insula est cum

*est cum oppido.auct.*Plinio,*lib.5.cap.31. ut infra cap. 1.lib.4.*Eodem *errore in* Proœmio *lib.7. scriptum est,* Teomonopteron,*pro* Teo *monopteron.* Octastylos *autem nominatur à columnarum numero, cuius quidem medianum intercolumnium,sicut* Tetrastyli *&* Hexastyli,*uult* Vitruuius *tribus quartis craßitudinis columnarum alijs esse maius.*In *qua re errasse uidetur octastyli pronaï* Pantheï,*id est porticus* M. Agrippæ *præstantissimus alioqui architectus,aut potius instaurator, qui intercolumnium medianum, nihilo penè cæteris fecerit patentius.*Dissimulando *tamen errore,fas enim fuit opere in tanto somnum obrepere.* Eodem *uitio laborant sculptæ in marmore ædium frontes tres,* Tetrastylos, Hexastilos, *&* Octastylos, *in horto* Andreæ Card. *à* Valle.Quanquam *fortasse erit,qui eam symmetriam,ad eustyla tantum pertinere existimabit.* Sed *uidendum erat ne uacuum, id est ostij apertura,latius esset mediano intercolumnio.*Ex Dipteri enim ædis symmetria, sustulit interiores ordines columnarum. xxxviij. *Scribendum xxxiiij. Sunt enim exteriores quadragintaduæ.* Vt aspectus propter asperitatẽ intercolumniorum haberet auctoritatem. *Simili dicendi genere utitur lib.7. cap.5.* Itaq; *cùm aspectus eius scenæ propter asperitatẽ eblãdiretur omniũ uisus.* Præterea si ex imbrium aquæ vis occupauerit. *Scribendum,si & imbrium.*Eandẽ *aũt ob causam dicit post scenam porticus esse constituendas lib.5.cap.9.* Etiamque angulares columnę crasiores faciendæ ex sua diametro quinquagesima parte.*Cuiusmodi ferè*

modi ferè Symmetriæ animaduersum est Panthei & templi Antonini angulares columnas esse. Contracturæ autem in summis columnarum ipotracheliis ita faciendæ videntur. *Hypotrachelij nomine, eam intelligo scapi partem, quæ sub astragalo est, Apothesis siue Apophygis conflexum (nam utroq; nomine appellantur cum lumbis conflexus qui fiunt in summis, & imis scapis) ubi contractura spectanda, & in dimensione columnarum, diametros intelligenda. Vitruuius lib. 4. cap. 1. Basim scapi appellat. Est autem diameter imi conflexus, breuior diametro plantæ, septima parte. Quod uerò ad superioris contracturæ rationem attinet, hîc designabo figuram, è qua pro sententia Vitruuij peti possit.*

Colũnæ altitudo pedũ vsque.	Scapus imꝰ partium.	Cõtractura scapi summi partiũ
15.	6.	5.
usq; 20.	*6. semis.*	*5. semis.*
usq; 30.	7.	6.
usq; 40.	*7. semis.*	*6. semis.*
usq; 50.	8.	7.

Eatenus Vitruuius contracturas præscripsit superioris

rioris ſcapi. Fuerunt & columnæ centum uiginti ſeptem, in templo Dianæ Epheſiæ, à ſingulis regibus factæ. 60. pedũ altitudine, auctore Plinio lib. 36. cap. 14. (Nã progreſſas ultrà, non legi.) quarũ ſcapus inferior debet fuiſſe partiũ octo & ſemis, contractura ſumma, partium ſeptem & ſemis. Vti ſi columna ſit à minimo ad pedes qnosdenos. *Quod de pede hic ſtatuitur, de palmo, pollice, digito, alijsq; maioribus minoribusué mẽſuris cẽſendũ. Nã pro ſcaporũ magnitudine, uarijs utemur modulis, dũ referantur omnia ad iſtã rationẽ:* Et earum ſeptem in ſummo ſcapi hypotrachelio contrahantur. *Aduerte in columnarum contractura, quo altiores ſunt, minus contrahi. Nam quæ plus ab oculo abſunt, graciliora apparent. Et quemadmodum creſcunt altitudines, proportione adaugendæ ſcaporum craſſitudines. Quóq; in æde denſiores ſunt poſitæ columnæ, eò craſſiores uidentur, auctore Plinio lib. 36. cap. 23. ut plus minuendæ ueniant præſcripta ratione. Idem de ſtriatis, dicendum, quòd uiſus fallatur, circuitione crebra peruagando, ut infrà lib. 4. cap. 4. Illud uerò ſcitu dignum, pilas adpactas & adfixas, contrahi etiam oportere. Earum autem nomine etiam atticurges, ſiue atticas columnas accipi uolo, quod genus ſunt in ſummo amphitheatro Romæ.* De adiectione quæ adiicitur in mediis columnis. *Scapi columnæ deformata altitudine & deſcriptis in ipſa quatuor diametris, duabus in ſumma Aſtragali, aut ſi libet ipſius tantùm limbi apophygis, & inflexæ ad contracturæ caput lineæ, (ita enim apophygim accipimus præter ſu-*

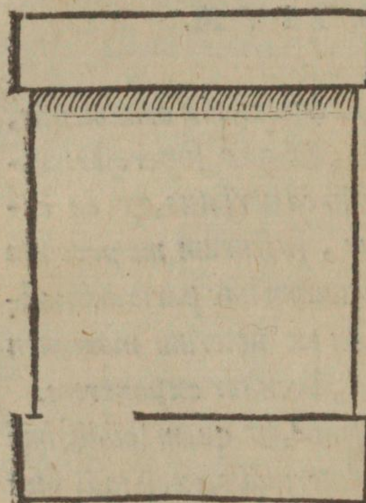
um limbum, quæ appellatur & hoc loco à Vitruuio Hypotrachelium) duobus in ima, calcis columnæ (qui est limbus altus ipsius diametri parte 24.) & apophygis, id est conflexus qui proximè limbum succedit, cuius diameter est breuior diametro plantæ, septima parte, sicut Astragali diameter maior est contracturæ limbi diametro, parte ipsius nona & amplius dimidia. Ipsam autem contracturã quomodo fieri oporteret paulò ante ex Vitruuij sententia indicauimus. His itaq; descriptis, signa in media columna, diametrum parem calci siue plantæ imi scapi, ducq; lineas rectas à capitibus diametri apophygum, ad capita ipsius mediæ columnæ diametri, uidebis factam adiectionem, qui & uenter dicitur, quòd ibi uideatur columna subturgere. Rectas autem lineas illas, molliter in dorsum inflectes, ut sint columnæ teretes, ceu tornatiles. Romæ obseruauimus, diuiso scapo in parteis tres, imam ad perpendiculum tornatam, duabus reliquis sensim retractis & diminutis, Quod contracturæ genus multò gratissimum. Superioris autem generis exemplar est in Basilica D. Petri. In fine huius libri Vitru. docet crassitudines striarum esse faciendas, quantum adiectio in media columna inuenitur. Atqui compertum est columnarum striges esse uigintiquatuor, singularum autem strias, esse nihil plus quàm ex tertia ipsarum parte, nihil minus quàm ex quarta, ut iam facilè sit conijcere & ratiocinari, quantùm ex Vitruuij sententia in media columna sit ad ijciendum, nihil contracto imo scapo. Eiusmodi columna nulla mihi uisa est, & haud scio an sit oculo

oculo responsura, cuius rationem habendam maximam semper duximus. Sed & lib. 5. cap. 1. indicare uidetur columnas, arborum naturam imitari, abietis, cupressi pinus, quæ sensim ab imo ad summũ fastigiantur, ut adiectio ea quam in medio fieri præcipit, contrà naturam uideri possit, nisi potius humanum corpus imitari uelimus, quod in uentrem crescit.

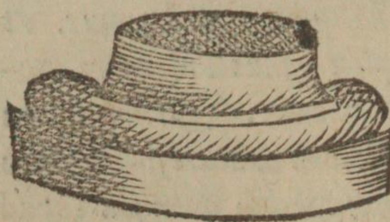
CAP. TERTIVM.

QVONIAM in rei ædificatoriæ ornamentis, primas partes columnis, & quæ superastruuntur, tribuerit uel mediocriter in ea uersatus, & de earum ratione hoc capite agitur, facturum me precium operæ putaui, si quæ post Vitruuium hac parte animaduersa sunt ab alijs, aut quantùm ex ueterum monumentis ipse iudicio consequi potui, breuiter exponerem. Substructionibus igitur firmissimè, & quàm solidissimè iactis, & finitis columnarum interuallis, excitandi sunt muruli qui columnas sustineant. Id non ante rectè possis facere, quàm quo genere extruere uelis, constitueris. Nos reliquos imitati, uniuersam columnationum, & trabeationis, rationẽ in gñа quinq; distribuemus. Vt sit primùm maximèq; simplex genus Tuscanum. Secundum Doricum. Ionicum tertium. Quartum locum dabimus Corinthio. Nouissimum Italicum siue mixtum & compositum appellabimus. De quo quanquam apud Vitruuium præscribitur nihil, conabimur quæ legerimus aut uiderimus, paucis explicare. De Tuscano pri-

mum, de alijs deinde dicemus. Ab ipso statim solo, murulus ille, id est Stylobata, extruendus. Fiet autem hoc modo. Quám lata futura est spiræ plinthus, tám magnum quoquo uersum, constituatur quadratum, additis posteá summa & ima tenijs, altis quarta ipsius parte, & aliquantum proiectis, ut hæc sit uice basis, illa coronicis. Figuras singulis membris quia adijcere uisum est, hinc incipiemus.

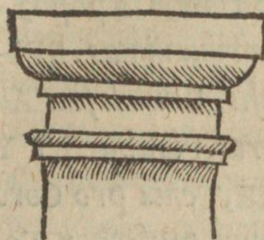


Stylobatam sequitur basis, quæ erit alta quantum crassus est medius imus columnæ scapus, ea altitudo in parteis diuidetur duas, inferior, erit plintho ad circinum factæ dicata. Alterius in parteis tres diuisæ, duæ tribuentur toro, tertia erit cum apophygi limbus, quæ licet uerius pars erant scapi, hoc in genere pro basis parte habita sunt, in alijs non item.

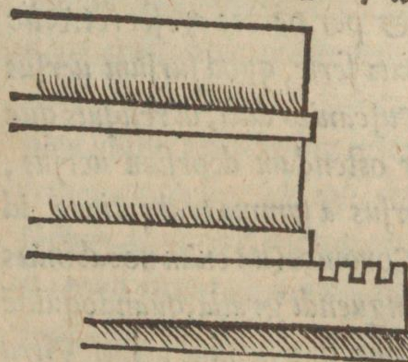


Scapus, id est ipsa columna, super basim ad perpẽdiculum statuenda, alta sexies quantum est ima parte crassa, habetq; in summo astragalum & apophigim, sed ut sit astragalus duplo maior quám apophygis

pophygis, utraque non amplius quàm media pars Hypotrachelij capituli. Columnæ imponendum capitulum, altum, quãtum dimensa crassitudinis imi scapi pars media. Id diuidetur in parteis tres. Infima donabitur Hypotrachelio, mediæ diuisæ in parteis quatuor, tres partes erunt Echini, quarta Annuli, quod superest Capituli, erit Plinthus.

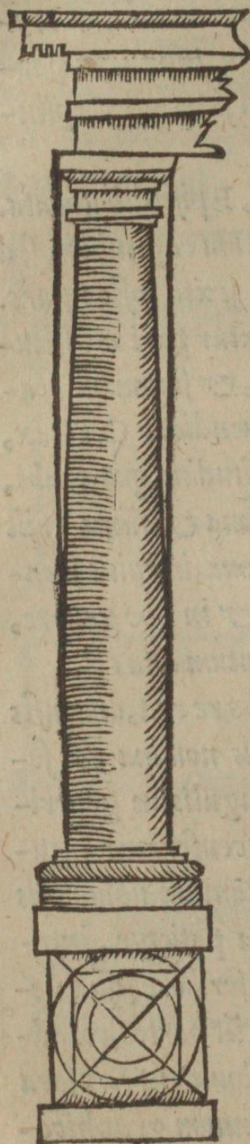


Trabs sequitur, Epistyliũ uocata. Erit ea alta quãtum capitulum, sed ꝓ tenia addetur sexta ipsius pars. Epistylio imponitur pari crassitudine Zophorus, & summam trabeationem sibi uendicat Coronix, ea omnino crassitudine qua trabs, sed cùm secta erit in parteis quatuor, ima & sũma crũt pro cimatijs, è medijs duabus fiet corona, in cuius mento tres inadantur canaliculi. Corona & in hoc genere, & alijs, ut minimum proijcietur quantum alta est.



Non abs re erit, dimensis partibus nomina & seriem singulis in generibus percensere, & figuras, quantum uoluminis angustia patietur, integras describere (quæ uero deerũt partes, ex adiectis ipsis membris formis, peti debebunt) ut ea usura fruatur lector, dum mea opera in Vitruuium graphicoteræ & emendatiores edãtur deformationes. Sunt igi-

tur partium ordinis Tuſcanicæ nomina & ſeries (ita in cæteris facturi ſumus) TRABEATIONIS, Cimatium, Corona, Cymatium, Zophorus, Tenia, Epiſtylium. CAPITVLI, Plinthus, Echinus, Annulus, Hypotrachelium. COLVMNAE *ſiue* Scapi, Aſtragalus, Apophygis ſuperior, *nam inferiorem Apophygim in Baſi nominauimus*. SPIRAE *ſiue Baſis*, *Limbus ſiue* Apophygis, Torus, Plinthus. STYLOBATAE, Tenia *pro* Coronice. Quadratum perfectum. Tenia *pro* Baſi.

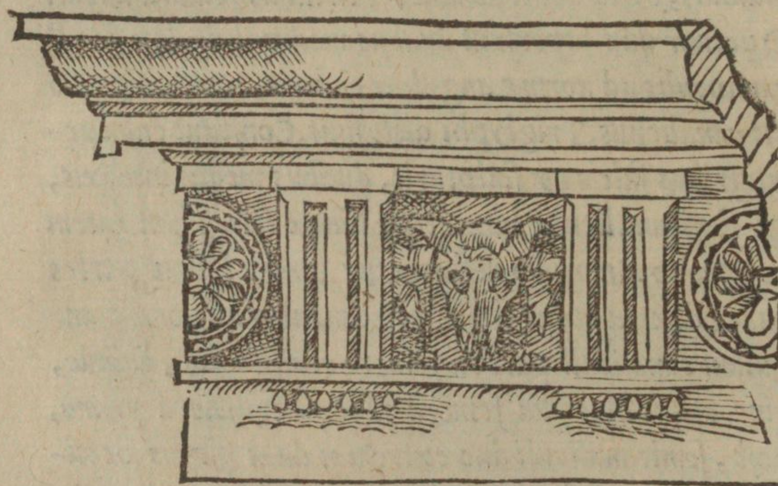


HACTENVS *in ſcribendo ſum cum ordinem ſequutus, qui in extruendo ſeruari ſolet, ut indicarem quo pacto à ſolo ſurgeret opus & per partes creſceret. Nũc mutata ſerie, quod ſurſum uerſus in* Tuſcanico *dixi, in reliquis quatuor oſtendam deorſum uerſus, exorſus à ſumma trabeatione, id eſt* Coronice *(ita enim uocabimus diſtinguendi gratia, quandoquidẽ* Corona, *quo nomine utitur* Vitruuius, *Coronicæ pars eſt.)* Coronix *itaq; Dorica conſtat* Corona & Sima, *alta media craßitudine Scapi*

(*de imo*

(de imo ſemper intelligi uolo) adiecta & octaua parte, quæ ſit Simæ regula. Ipſa Sima mediam altitudinem habet, reliquum cùm diuiſum erit in parteis quinque, dabuntur tres Coronæ, duarum quæ reſtant, una Cymatio ſuperiori, altera inferiori cedet. Triglyphi qui Zophori locum obtinent, alti erunt quantum media craßitudo Scapi & totius quarta, lati mediam craßitudinem. Latitudo ea in parteis duodecim diuidetur, quarum extremæ duæ erunt ſemicanaliculi, reliquarum decem, ſex dabuntur ſtriis, id eſt planis (cogimur hic, ut apertius dicamus, Striæ abuti nomine) Vitruuius femora uocat. Quatuor quæ ſuperſunt duabus medijs ſtrigibus, id eſt canaliculis ad normæ angulum cauatis, tribuentur. Ab his canaliculis, Triglyphi dicti ſunt. Conſtant enim ueluti tribus ſulcis & ſcalpturis, duobus medijs integris, & ſemicanaliculis hinc atque hinc cæſis. Fiunt autem hoc modo. In medio deformatur femur latum partes duas, dextra atque ſiniſtra excauantur ad normæ angulum canaliculi pari cũ femore craßitudine, deinde, hinc atque hinc alia femora nihilo anguſtiora primo, poſt, ſemicanaliculi duo extremas duas partes occupant. Inter Triglyphos relinquendum interuallum tam latum, quàm ſunt alti ipſi, ita enim fiet quadratum perfectum, id uocant Metopam, quòd ſit inter opas duas, ita enim dicunt tignorum, ſiue aſſerum cubilia, id eſt ubi quieſcunt & ſedent. Metopæ aut ſunt puræ, aut ſcalpuntur lancibus, & Taurorum capitibus, reuinctis uittis cornibus, pendulis etiam floribus frondibus & fructibus, aut baccis. Aliqui aliter ornauerunt. Supra Triglyphos

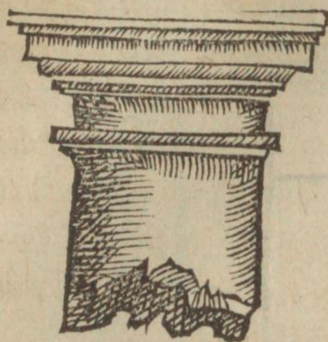
glyphos est Tenia, quæ quãuis eis ad perpendiculũ respondeat, aliquantum exeritur, & ipsis capitulorum uicem præstat. Inter Triglyphos & Epistylium, est Tenia alta septima parte mediæ craßitudinis Scapi. Ipsum autem Epistylium totam mediam craßitudinem altum est. Eius partem sextã occupant respondẽtes singulis Triglyphis guttæ sex turbinis inuersi figura, quarum regula unde pendent, ipsarum pars est quarta. De Coronicis proiectura dictum sit semel quod in Tuscanico diximus, ne toties eadem res repetenda sit.



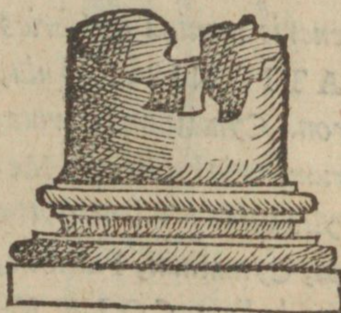
PAR erit altitudo Doriã capituli quæ & Tuscani, parq; distributio, in Plinthum, Echinum, & Hypotrachelium, sed subtilior: suprema enim in tres secanda, quarum duæ Plintho relinquentur, Tertiæ in tres diuisæ duæ partes efficiunt Cymatium, quæ restat, regula erit Cymatij, media pars Echino ascribitur. Eum ubi in tres parteis diuiseris, ipse duas retinet, relictum tres

pares

pares annuli capiunt. Hypotrachelium diximus totius esse partem tertiam.

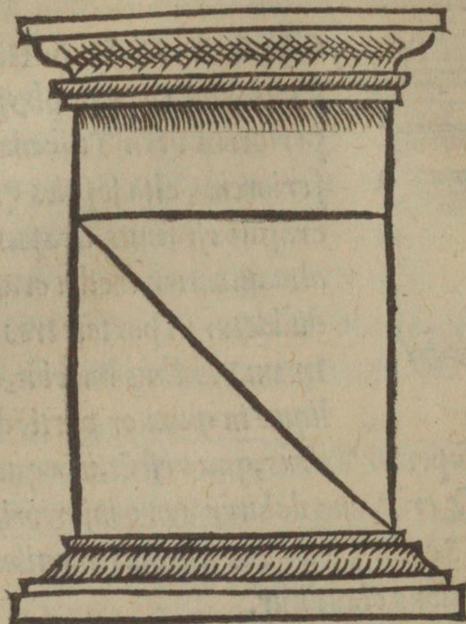


COLVMNA Habet Astragalum & Apophygim superiorem ut in Tuscana & inferiorem, alta septies quantum crassus est imus Scapus. Basis alta quantum media craßitudo, diuidetur in parteis tres æquas, Imam Plinthus habebit, duæ reliquæ in quatuor partiẽdæ, Earum una fiet superior Torus, quæ restãt, in æquas duas partes ut diuisæ erũt, una dabitur Toro inferiori, altera Trochilo siue Scotiæ, sed istius septimis partibus fiant regulæ duæ quibus clauditur.



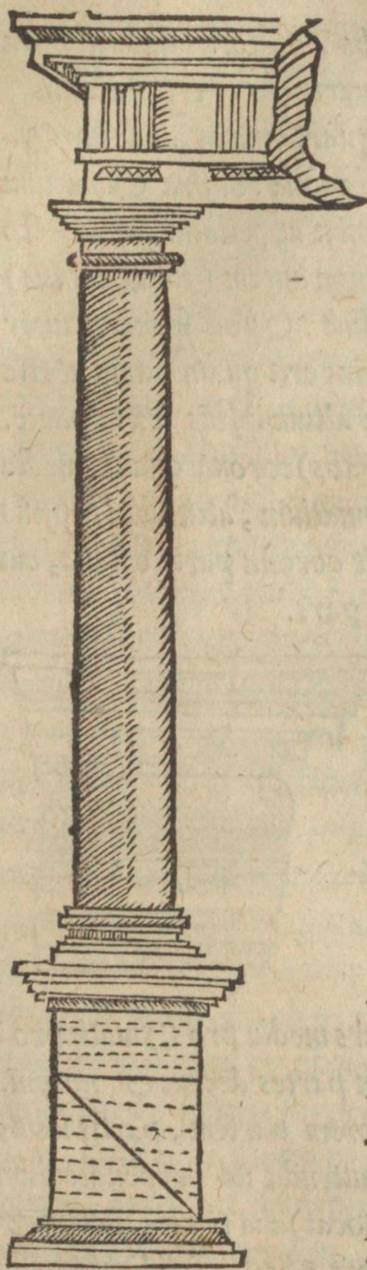
STYLOBATA erit proportionis diagoniæ, id est altus quantum est ab angulo Plinthi basis, quæ parium est laterum, ad aduersum angulum, latus ad perpendiculum dictæ Plinthi. Ei altitudini pro Coronice & Basi addun tur quintæ partes, sed Coronix diuidetur in partes tres, duæ dabuntur Cymatio cum regula quæ ipsius est pars tertia, altera Astragalo & regulæ, quæ etiam ipsius tertia parte constat. Basi in duas diuisa parteis, una Plintho tribuetur, altera in duas diuidetur, Torus unam acapiet, partito quod superest in tria, Astragalus duas

lus duas habebit parteis, Regula tertiam.



PARTIVM Dorici generis nomina & series huiusmodi sunt, TRABEATIONIS, Regula, Sima, Cymatium superius, Corona, Cymatium inferius, Tenia ubi capitula triglyphorum, Triglyphi cum Metopis, Tenia, Regula in Epistylio unde pendent guttæ sex, CAPITVLI, Regula, Cymatium, Plinthus, Echinus, Annuli tres, Hypotrachelium. COLVMNAE, Astragalus, Apophygis superior, & Apophygis inferior. BASIS. Torus superior, Regula, Scotia. Regula, Torus inferior, Plinthus. STYLOBATAE, Coronicis. Regula, Cymatium. Astragalus, Regula. Quadratum diagonium. Basis. Regula, Astragalus, Torus, Plinthus.

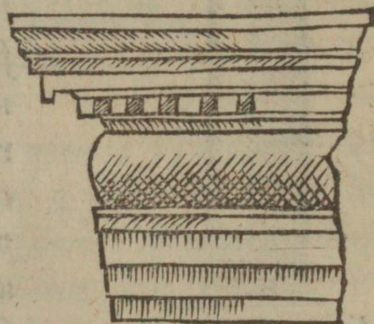
Sequi-



SEQVITVR genus tertium. Ionicũ, in quo explicando, non licet quod in superioribus, incipere à summa trabeatione, idest Coronice, sed qd' ima trabs, id est Epistyliũ, est ueluti modulus quo ĩ dimetiẽdis alijs partibus usuri sumus, inde initium capere necesse est. Epistylij Ionia non est simplex ratio, sed ex magnitudine Columnæ, petenda illius altitudo. Id quo modo fiat, scribit hoc cap. Vitruuius, ut minus mihi sit laborandum. Constituta quam oportet ex auctoris præscripto Epistylij altitudine, diuidenda erit ea in parteis septem, quarum una fiet Cymatium, quæ superabũt sex partes, in tres fascias ita distribuentur, ut ima (cuius craßitudinem respõdere oportet summo columnæ scapo) tres habeat partes, media quatuor, summa, tam crassa quàm crassus est imus Scapus, quinque ita fiant Epistylij præter Cymatium,

partes

partes duodecim. Media trabs Zophorus dicta, si pura statuetur, minor Epistylio quarta parte erit facienda, Sin scalpetur, illo erit parte quarta maior, addetur Cymatium altum ipsius parte septima. Supra Cymatium collocandus denticulus, ita enim appellatur fascia secta ad dentium imaginem. Dentium autem (ita uocemus) altitudo duplo maior latitudine. Quod spacium inter duos relinquitur cauum, altius erit quàm latum tertia parte, adiungetur Cymatium altum ipsius sexta parte. Coronicis (quæ summa est trabs) corona quanta media Epistylij fascia, habebit Cymatium, altitudinis ipsius quarta parte, Sima altior erit corona parte octaua, cui addita regula, eius erit sexta pars.

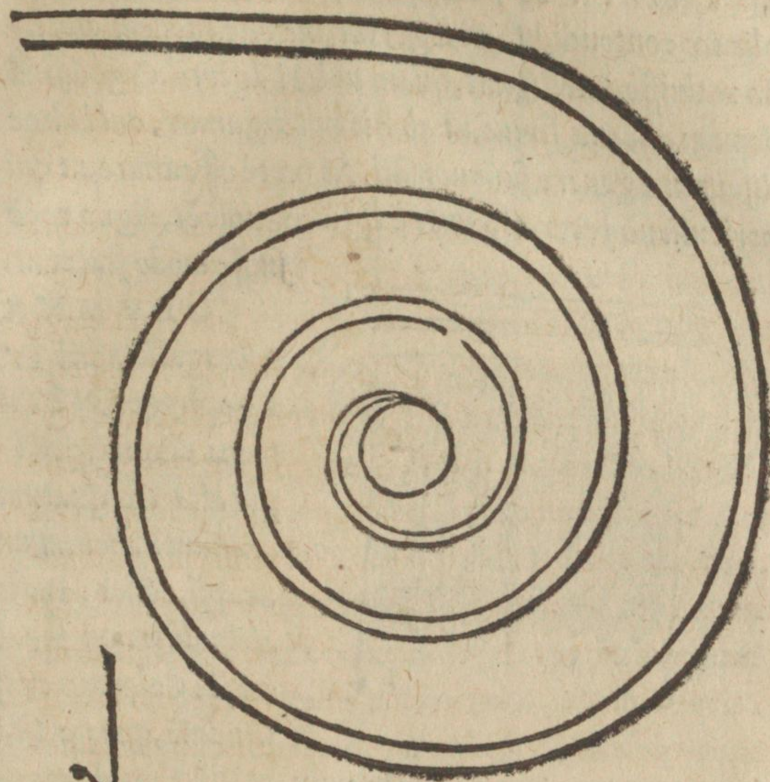


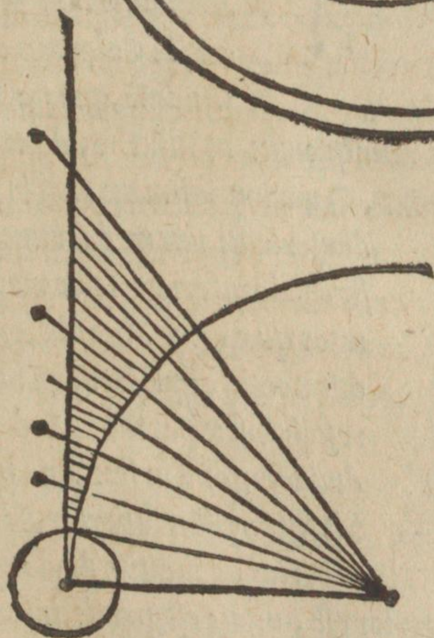
IONICVM Capitulum altũ erit, quàm crassa est pars tertia diametri imæ columnæ. Abaci frõs præter Cymatium latitudine respondebit toti diametro, sed ei latitudini in decẽ & octo partes diuisæ, utrinq; addetur unius pars media pro Cymatij proiectura, ut sint in uniuersum partes decem & nouem. Ibi cum recesseris in interiorem partem, partis unius & dimidiæ latitudine, demittenda ad perpendiculum linea (Vitruuius Catheton uocat) alta partes nouem & dimidiam, harum suprema erit Abaci, dimidia uero illa fiet ei Cimatium. Superest uoluta in qua circinanda & rotundanda, postquam Vitruuij perijt deformatio, mul-

multi laborauerunt. Baptista Albertus (quod sciam) primus cum bestia conflictatus est lib. rei ædificatoriæ. 7. Quanquam locus mendis non caret. Albertus Durerus secundus certamen iniјt, egregius uterque pugnator. Nouißimus omnium commissus Sebastianus Serlius (quo ego sum primis initijs huius artis usus præceptore) uidebatur feram confecturus, uerùm post multa uulnera, respirantem adhuc, & membra, licet ægre tollentem reliquit, ut si ita dimittatur, spes salutis superesse uideri queat. Nos dum languet, periclitabimur ecquid poßimus, ut si conficiamus, uel hinc aliquid gratiæ à spectatoribus expectemus, si non succedet, hoc certè me nomine solabor, quòd fortes illi & egregij ctra controuersiam pugnatores, etiam re infecta è conflictu redierunt. Et in magnis abunde est, uoluisse. Voluta itaque rectè (nisi fallor) ad cìranum inuoluetur hoc modo. Diuiso quod restabat lineæ perpendicularis post deformatum abacum, in parteis octo, in quinta quàm magna est, describetur Ciclus qui oculus dicitur, ut sint supra oculum partes quatuor, infra tres. Ille ipse diuidetur in partes æquas octo, ductis totidem lineis. Describetur idẽ in alia charta sectus linea perpendiculari quinque partium, & plana linea partium trium, ducta tertia linea à summa perpendiculari ad extremam planam. Collocato Cìrani pede stabili in puncto extremo planæ, ducito ad aliud ipsius punctum quod in centro oculi est, pedem mobilem, & circumagito dum lineam attingas quæ ducta est à summa perpendiculari ad extremam planam. Id cìranationis diuidito in parteis sex

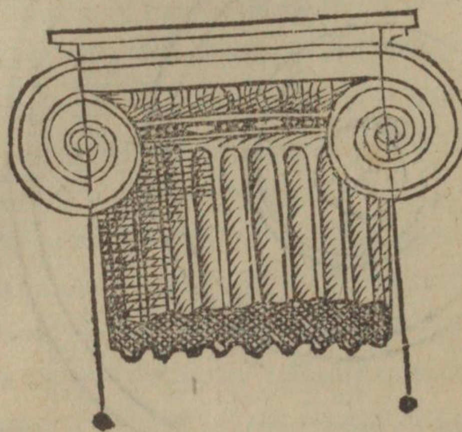
æquas,

æquas, & à puncto planæ, ad perpendicularem ducito lineas rectas per sex illas partes. Quod interuallum erit inter singulas, si partieris in quatuor, ducẽs item lineas à plana ad perpendicularem, ut in sex alijs feceras. Ductis his lineis, nota puncta ubi attigerint perpendicularem, & iisdem distingue angustam chartam. Hanc ubi ad ueram illam perpendicularem transtuleris, & in oculi centro acicula affixeris, ut circumagi posit, ubicunque ea puncta in circumactione responderint ad extremum usque, ij erunt termini uolutæ, & craßitudo corrigiæ, seu Baltheum dicere mauis, sensim in finem imminutæ quantum oportet. Reliquum erit in octantibus Cicli, id est lineis quibus primùm admonuimus octo secandum oculum, reperire, unde ductus Cirini mobilis pes ab octante in octantem, rectas àrcinationes efficiet. Nam locum præscribere, non ita licet, cum in multis eiusdem lineæ locis, plerunque id fieri poßit. Hoc possum monere, initium capi ab intrinseco octante plano, deinde sursum uersus per reliquos octantes fieri circinationem. Inter pendentes utrinque Volutas, scalpitur Echinus ouiculis usque ad libramentum summi oculi, cum scalpo Baccis, Astragolo ipsius tertia parte.

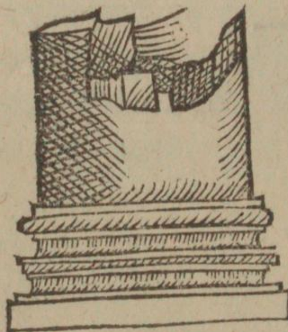




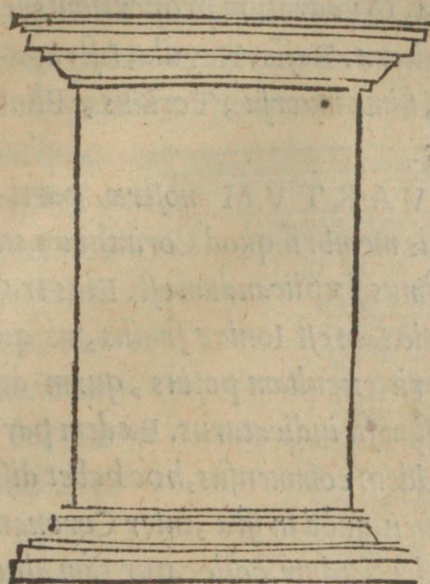
QVANTVM potui, rē obſcuram oratione ita explicare contendi, ut qui legerint, me eſſe facilem dicendo maluiſſe intelligant, quàm uideri diſertū. Quòd ſi id demùm aſſecuti ſimus, ut ab his intelligamur, qui in hoc diſciplinæ genere ſunt uerſati. At certè effeàmus, ut qui periculū nō fecerint, cùm rē ipſā cognoſcēt, digno recē ſuiſſe modo ſtatuant.



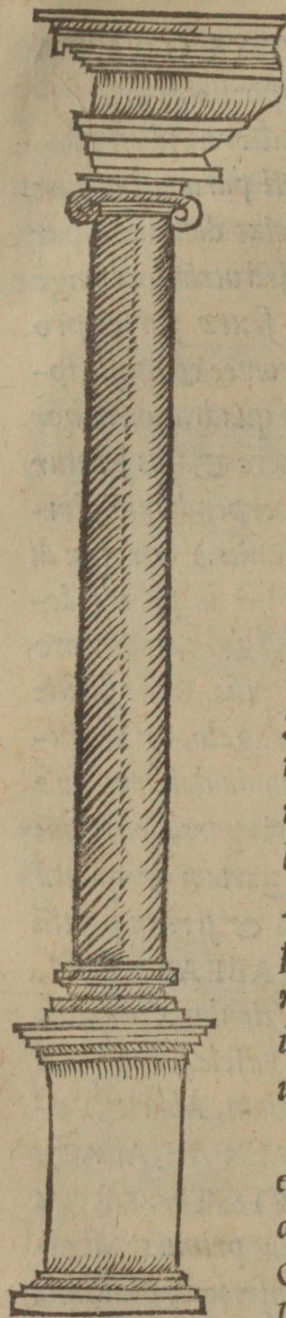
COLVMNA Aſtragalū habet & Apophyges, ut ī Tuſcana diximus, ſed ipſa alta eſt quātum craſſum habet imum Scapū, octies. Baſis altitudine non ſupat mediā Columnæ craſſitudinē, qua partita in tres partes, imam relinquemus in Plintho, duas reliquas in tres ſecabimus, Quarum infimam cùm in ſex diuiſerimus, unam dabimus Aſtragalo inferiori. Duæ medietates quæ erunt Regulæ, claudāt Scotiā cōplectentem id qđ reſtabat ſex partiū. Media ps diuidetur etiā in ſex, unā habebit Aſtrogalus ſuperior, Scotia ſuperior, clauditur duabus regulis, quarū quæ ſuperior eſt, unius eſt partis, inferior dimidiæ, ſumma tertia parte fit Torus.



Stylobata



STYLOBATA proportionis erit ſeſquialteræ, id eſt quadrati parium laterum & eius dimidiatæ partis, ſed utrinq; adiungẽtur ſextæ partes pro Coronice & Baſi (ipſum quadratum in hoc genere & alijs petitur ex perpendiculo plinthi Baſis.) Coronix diuidetur in partes decẽ, duæ dabuntur Cymatio, una eius Regulæ, tres Coronæ, duæ Simæ, & una utrinq; pro Regulis. Baſis diuidetur in partes quinq;. Vna dabitur Aſtragalo, & Regulæ quæ eius medietatem habebit, ſecunda dabitur Simæ inuerſæ, addetur & quãtum eius tertia pars, pro ipſius regula. Tertiam accipiet Torulus. Quartam & quintã Plinthus amplectetur. NOMINA & ſeriem partiũ generis Ionici ita enumerauimus. TRABEATIONIS, Regula. Sima, Cymatium, Corona, Dẽticulus, Cymatiũ, Zophorus, Cymatium, Faſcia prima. Faſcia ſecunda. Faſcia tertia. CAPITVLI, Cymatium, Abacus, Voluta, Echinus, Aſtragalus. COLVMNAE, Aſtragalus, Apophiges, sũma, & ima, BASIS, Torus, Regula, Scotia ſuperior. Regula, Aſtragalus primus, Aſtragalus ſecundus. Regula, Scotia inferior, Plinthus, STYLOBATAE, Coronicis, Cymatium, Corona,



Sima, Quadratum proportionis ses quialteræ. Basis, Regula, Astragalus, Sima inuersa, Torulus, Plinthus.

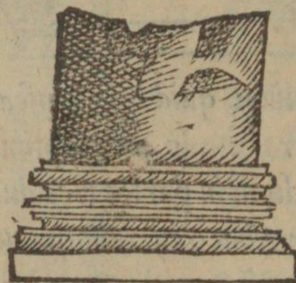
QVARTVM nostræ partitionis membrũ quod Corinthium uocauimus, explicandum est. Eius trabeatio tám est Ionicæ similis, ut qui uiderit, excultam potiùs, quám diuersam sit iudicaturus. Eædem partes, idem commensus, hoc habet discrimen, quòd in ista, inter Coronam & denticulum, collocatur tám altus quám est prima Epistylij fascia Echinus, scalptus ouiculis aliquando integris, aliquando supernè decacuminatis, cùm intersertis utrinq; hamatis spiculis. Præterea sub Epistylij fascia summa & media, adduntur Astragali singuli, crassi suæ fasciæ parte octaua, sed qui sub summa est, refert Baccas filo cum Verticillis insutas, qui autem est sub media, est ueluti resticula.

CAPITVLVM Corinthium est ueluti uas ab angustia in latitudinem paulatim sese laxans, effigie Calathi, cui Abacus sit pro operculo. Ipsius uasis labrum æquat amplitudine

tudine craſſitudinē columnæ infimā, fundi autē latitudo eſt quāta in ſummo columna eſt præter proiecturas, id eſt quantū eſt ſummum ſcapi Hypotracheliū, ſiue cōtractura. Veſtitū ipſum Acāthi folijs Vas, altitudine cum Abaco æquabitimæ Columnæ amplitudinem (hac parte ſequimur Vitruuium, quid ipſi cenſeamus, indicabimus lib. 4.) Abaci craſſitudo erit ſeptima totius altitudinis parte, ſed eius diuiſi in partes tres duæ dabūtur Abaco, iij. relinquetur Cymatio cū Regula. Quod altitudinis facto Abaco reſtat, id dimenſum in partes tres, triplici etiam foliorum differentia ueſtitur. Nam ſunt ima octo, ſunt quæ ad duas uſq; partes ſurgāt octo. Naſcūtur & tertia ex caulibus qui octo ſūt, minora ſedecim, quæ ad Abacum pertinent. Ex his natæ clauiculæ bipartito diſparantur, ut earū partes craſſiores in Abaci angulos ſingulos protendātur, efficiātq; Volutas, id eſt maiores Helices in uniuerſum octo, ſed enim binæ



in angulis conueniant. Alteræ partes sub flores procurrant (qui in frontium Abaci medio sculpti, totã eius crassitudinem occupant) reddantq́; minores Helices, id est minores Volutas totidem. Singulæ frõtes ima duo folia ostendunt, unum tantum ex medijs ad floris perpendiculum, alijs sub angulis existẽtibus. Inter hæc & illud surgunt singuli caules. Flores sunt quatuor singuli in singulis Abaci sinuatis frontibus deformati. Folia omnia resupinis sunt per ambitum labris. Abacum autem quomodo sinuari oporteat, scribemus lib. 4.

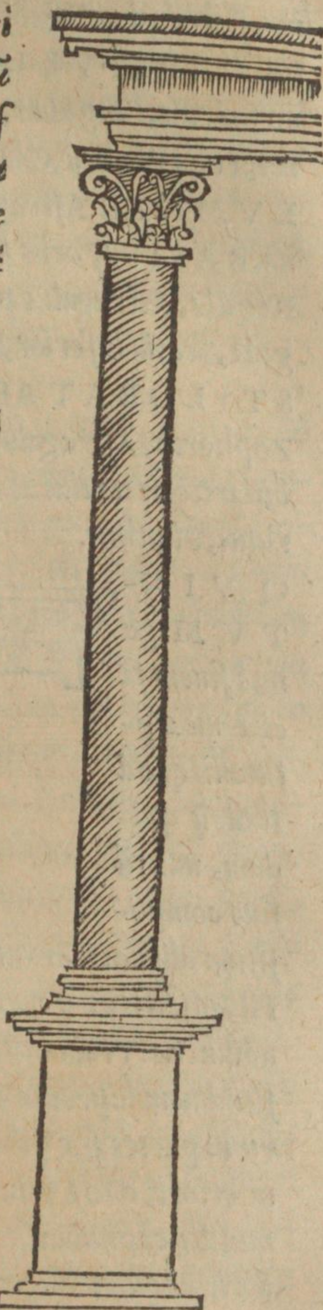


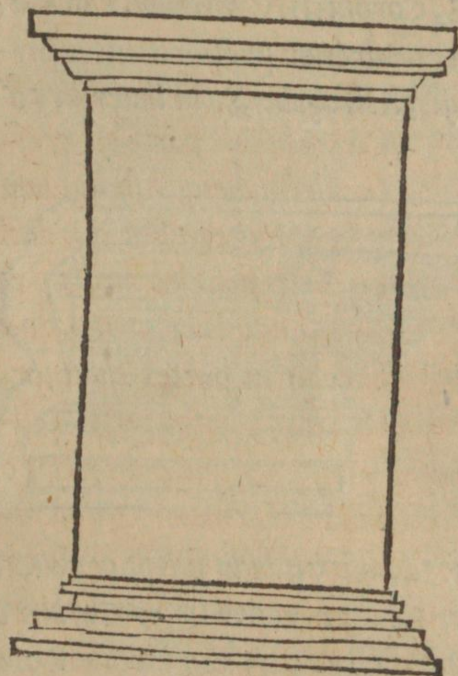
COLVMNA alta est quãtum in ima parte est crassa nouies habetq́; Astragalum & Apophyges, ut in alijs diximus. Basis fiet alta media parte craßitudinis columnæ, quæ diuidetur in partes quatuor, inde unius Plinthus erit. Reliquæ tres diuidendæ sunt in quinq;, & una pars fiat Torus superior. Inferior erit una quarta maior. Quod restat, diuidatur æqualiter, una pars fiet cũ Astragalo & Regulis duabus, Trochilus inferior, sed ita distribuetur, ut sit Astragalus sexta pars Trochili. Quæ autem regula illum tangit, sit eius medietas: Nam quæ est super Torum Astragali habebit tãtum duas tertias. Altera pars diuidetur pari dimensione in Trochilum, regulas duas, & Astragalum.

STYLOBATA Erit proportionis superbipartiẽtis tertias, id est quadrati perfecti & duarum tertiarum

sed

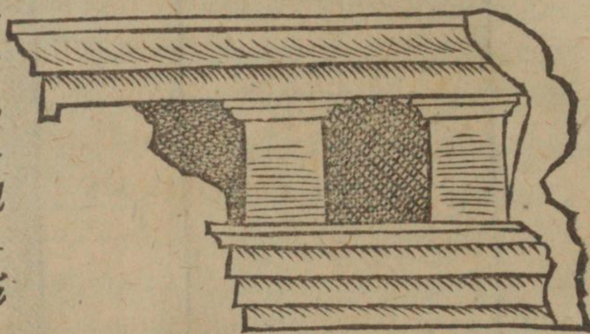
ſed eius pportionis addetur ſcptima pars, pro Coronice, & tantūdem pro Baſi. Huius Coronix differt ab Ionica quod pro Sima habet Zophorum & Aſtragalū medietatis Zophori. Baſis ſunt eæ dē partes & omniū eadem mēſura.





CORINTHII *generis partium nomina & ſeries*. TRABEATIONIS, *Regula Sima, Cymatium, Corona, Echinus, Dētiaulus, Cymatium, Zophorus. Cymatium, Faſcia prima, A-*

ma, Aſtragalus, Faſcia ſecunda. Aſtragalus, Faſcia tertia. CAPITVLI, Cymatium, Abacus, Flos in Abaco ſcalptus, Cingulum, Volutæ maiores, Volutæ minores, Folia minora, Caulis, Folia media, Folia ima. COLVMNAE Aſtragalus, Apophyges quæ in Tuſcana. BASIS, Torus ſuperior, Regula, Scotia ſuperior, Regula, Aſtragalus primus, Aſtragalus ſecundus, Regula, Scotia inferior, Regula, Torus inferior, Plinthus. STYLOBATAE, Coronicis, Cymatium, Corona, Zophorus, Aſtragalus, quadratum proportionis ſuperbipartiētis tertias. Baſis, Aſtragalus, Sima inuerſa, Torulus, Plinthus.

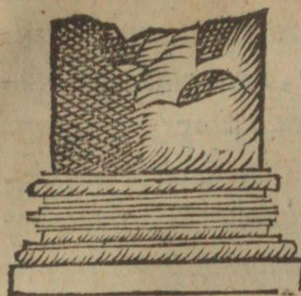


QVINTVM genus finem faciet meæ ꝑtitionis quod Italicū quidam, mixtū ſiue compoſitum alij uocauerunt. Id poſt Vitruuij ſcripta excitatū eſt, adſcitis ex genere Ionico ornamentis, & Corinthio adiunctis. Trabeationis ſumma pars non ſuperabit craſſitudinem ſupremæ columnæ. Ea altitudo cum diuiſa fuerit in partes ſex, duæ dabuntur Coronæ, una Cymatio inferiori, quod ſuper Zophorum diſtenditur facturum mutilis capitulum, cum illis ad perpendiculum reſponderit aliquantum proiectius. Supra Coronam non Sima collocatur ut in alijs generibus, ſed Cymatium altum partes

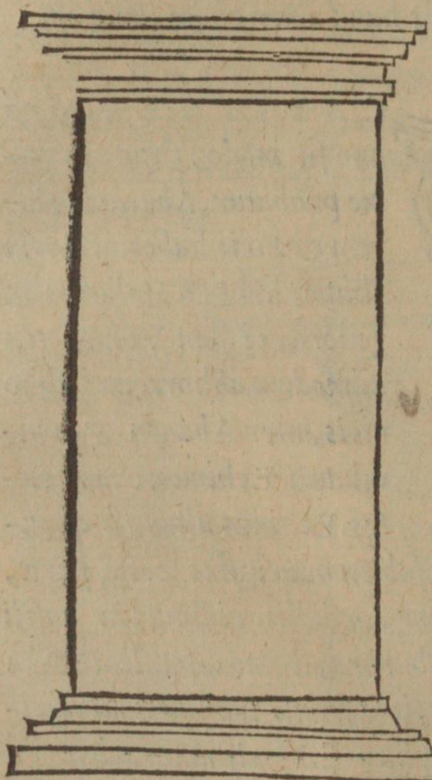
partes illas tres reliquas. Zophorus in quo mutili ſcalpuntur, nihil erit altior Coronice, tantundem ipſi mutili, ſed altiores quarta parte quàm latiores, inter mutilos relinquetur interuallum quantum duobus ſatis ſit. Mutilos noſtri Coruos, Itali Modiliones appellant, repræſentant autem ſinuatam Canteriorum proiecturam. Epiſtylium eadem altitudine eſt, qua altera trabeationum, ſectum in faſcias tres haud aliter quàm Ionicum.



CAPITVLVM nõ uno fit modo. Quod maxime probatur, Abacum, Florem & Folia habet, ut Corinthium, ſed pro Haliabus angulorũ, ei ſunt Volutæ non admodum abhorrentes ab Ionicis, inter Abacum & ouiculatum Echinum emergentes. Echinus altus eſt quantum Abacus. Aſtragalus ſub Echino ipſius tertia parte, ſcalptus inſutis Baccis cum Verticillis. Vidimus in Baſilica. D. Laurentij uia Tyburtina, ab imo capitulo ad Abacú angulos ſcalpta ſigilla, ipſa fronte trophæis militaribus ornata, & poſt trophæa C. Marij iuxta ædem D. Euſebij, adactum parieti capitulum à fronte ad angulos protenſa habens copiæ cornua. Alia habent ſcalptam pro Voluta partem equi anteriorem alatam. Sed quid moror? Non totus liber ſuffecerit adnotanda capitulorum uarietate quam Romæ conſpeximus.



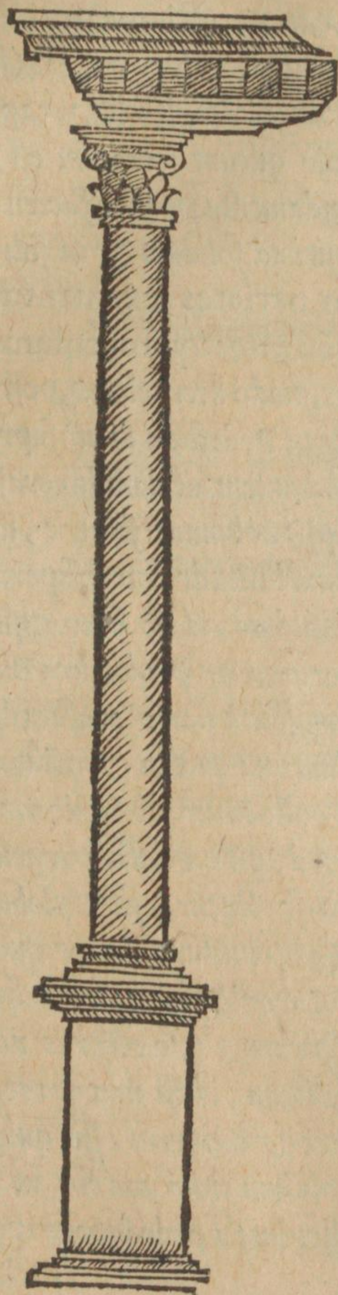
IPSA Columna alta est quantum est crassus imus scapus decies cum Astragalo & Apophygibus, ut in alijs. Basis petitur à Corinthia iisdem partibus & commensu.



STYLOBATA proportionis fit duplæ, additur utrinq; pars octaua pro Coronice & Basi, sed illa sumitur ab Ionica aut Corinthia, hæc à Corinthia. Compositi siue Italici generis partium nomina & series.

TRABEATIONIS, Regula, Cymatium, Corona, Mutili in Zophoro, Fascia Epistylij prima, Fascia secunda. Fascia tertia. CAPITVLI, Cymatium, Abacus, Flos in Abaco scalptus. Volutæ inter Abacum & Echinum emergentes, Echinus, Caulis, Folia summa id est minora, Folia media, Folia ima. COLVMNAE, Astragalus, Apophyges superior & inferior. BASIS, Torus superior, Regula, Scotia superior,

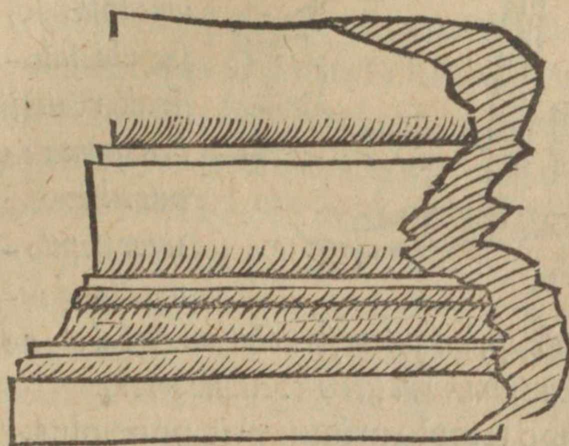
perior, Regula, Aſtragalus primus, Aſtragalus ſecundus. Regula, Scotia inferior. Regula Torus inferior, Plinthus. STYLOBATAE, Coronicis, Cymatium, Corona, Sima, aut Cymatium, Corona, Zophorus, Aſtragalus, Quadratum proportionis duplæ, Baſis, Aſtragalus, Sima inuerſa, Torus, Plinthus.



PERFECI quanta potui diligentia, ut quæ ab alijs de his quinque generibus tradita eſſent, ipſe excolerem, aut prætermiſſa, ex Romanis ruinis petita adijcerem. Nec uelim quæ á me ſcripta ſunt, ſancta eſſe, ut non liceat uel latum unguem diſcedere. Nolim ecõtrario mihi obijciat quiſquam, ab antiquis Architectis non ſemper habitam eſſe harum omnium partium, aut dimenſionis rationem. Hæc ita tradita ſunt á me, cæteriſq; ut qui imitetur, perbelle genus á genere ſecernat. Eum autem Architectũ oportet uſu eſſe peritum &

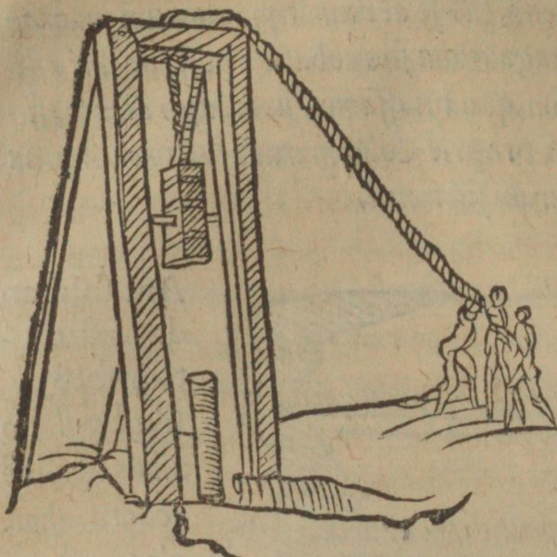
tum & solertem, qui demere aut adijcere præscriptis uelit, Idq; demum, si non improbe fiet, ut admonet Vitruuius lib.5.cap.7.& lib.6.cap.6. (Si queant inueniri) ab solido & in solidum. *Scribendum (si queat inueniri) ad solidum, & in solido, sic lib.1.cap.5. (Quanquam eo loco uitiose queant scriptum est) Tunc turrium murorumq; fundamenta sic sunt facienda, ut fodiatur si queat inueniri ad solidum & in solido. &c.* Supraque terram parietes extruantur sub columnis, dimidio crassiores quàm columnæ sunt futuræ. *Hi parietes, modo Stereobatæ, postea Stylobatæ uocantur, (Vulgus Pedestala dicit) supra quos, Bases collocantur. Quòd autem ait dimidio crassiores faciendas quàm sint ipsæ columnæ futuræ, ita accipiendum est. Spira maxima latitudine non superat columnam nisi dimidia craßitudine, id est hinc atque hinc quarta parte, idq; in Dorica, nam proiectura Basis Ionicæ fit octaua & decimasexta parte craßitudinis columnæ, id est in uniuersum una quarta & octaua, sicut Corinthiæ si supra alias collocatur, ab Ionica mutuanda, si in plano à Dorica. Ad Spiræ Plinthi perpendiculum (ubi summa latitudo spectatur,) fit Stylobatæ truncus siue quadratum, (adijciuntur enim & quotæ partes ut scripsimus pro Coronice & Basi) Atque id, est quod Vitruuius ait spirarum proiecturas non procedere oportere extra solidum, id est non oportere Plinthidem Basis procedere & latiorem esse quàm sit Stylobatæ quadratum. Solidum enim non erit, ut id semel moneamus, si perpendiculum à pede superimpositi la-*

ſiti lapidis cadens, ſub ſe aërem atque uacuum inuenerit. Aliâs non negauerim ſtereobatam poſſe uocari ædificij ueluti Baſim, quod Baſſamentum uulgo dicunt, ſicut Stylobatam propriè Columnarum fulcimentum. Baſis ædificij figuram ſubiunxi.



Aut ſolidanda fiſtucationibus. Id eſt palationibus, palis è robore, alno, olea, uſtulatis, & fiſtuca machina adactis, ut hoc loco, & lib. 5. cap. ultimo. Sed & lib. 2. cap. 9. tradit alnum in paluſtribus locis infra fundamenta ædificiorum palationibus crebre fixam, permanere immortalem ad æternitatem. Sublicæq́ue machinis adigantur. Id eſt pali. Sublica, lingua Volſca trabes longas ſignificat, unde & pons Sublicius uocatus. Fiſtucæ eius qua ferè utuntur in palationibus, appoſui figuram.

Structuris



Structuris solid:ssimis fuudamenta impleantur. *Fundamenta uocat Vitruuius ipsas fossas ubi substruitur (ait) libro quinto capite ultimo. Inter septiones fundamenta fodiantur, ipsam autem structuram & fabricam appellat substructionem ut libro 5. capite tertio.*

Item in summo templo primus erit ponendus. *In codice nomine Sulpitij impresso, deest dictio summo, & meritò, nam non in summitate templi, sed in pauimento id fieri certum est.* Vt neque crassiores dextante, neque tenuiores dodrante sint collocatæ. *Aliqui codices pro dextante, habent sextante, sensu planè absurdo, id est ut crassitudines graduum ita sint finiendæ, ut neq; superent uncias duas, id est duos pollices, neque sint tenuiores uncijs nouem, id est nouem pollicibus. Quis non uidet si ita legatur, crassiorem tenuitatẽ præscribere, quàm ipsam altam crassitudinem finiat?* Nos *pro sextante dextantem scribimus, id est ut neque sint crassiores decem pollicibus, neq; tenuiores nouem. Miror eundem errorẽ esse in Baptista Alberto lib. 1. ca. 13.*

Quod

Quod autẽ ad graduũ craſsitudinem attinet, ex ueterũ ædificijs annotaui, ſatis commodam eos putaſſe, quæ ita eſſet ducta, quemadmodum à Vitruuio definitur. Noſtri uerò, quoad eius fieri potuit, caſtigatioribus & preſſioribus, id eſt intra ſemipedem, uti conſuere, interiectis etiam areis & refractionibus, quibus matronæ, & grandæui ſeſe lento ferant gradu, atque inter conſcẽdendum quieſcant. Id quod Paulus III. Pont. Max. ſolet dicere, Princeps, cui præter dignitatis ornamentum accedit antiquitatis & linguarum, atq; adeò rerum penè omnium cognitio non uulgaris, memoria maxima, & in bonos atq; doctos propenſiſsima uoluntas, & ut ad fœlicitatis cumulum nihil deeſſet, uiuo uidentiq; eſt nepos Alexander Farneſius Cardinalis, quantum ætas patitur, doctiſſimus, idem liberaliſsimus, ne dicam modeſtiſsimum & in ijs, quæ ad Remp. pertinent, uigilantiſsimum. Fœlix auus fœlice nepote. Sed locus hìc admonet (quando iã primum utimur eo raticinio) ut ſemel dicamus, quare in interpretatione dodrantis, dextantis, ſextantis, beſsis, & huiuſmodi menſurarum, uſi ſimus unciæ uocabulo, & pollicis, ſuperſtitioſis hominibus ablaturi calumniandi occaſionem. Sciẽdum itaq;, pedẽ principiò in palmos quatuor, id eſt digitos ſedecim, diuiſum fuiſſe (quod fatentur præter Vitruuium Columella, Frontinus, Iſidorus, & alij.) Quæ ratio quum paulo difficilior aut minus expedita uideretur, qui ſecuti ſunt, pedem pro aſſe habentes, eum quemadmodum & omne aliud integrum (quod aſſem nominauerunt) in duodecim æquas partes diuiſere. Vnam portionem unciam dixerunt, Duas ſextantem,

tantem, Tres quadrantem, Quatuor trientem, Quinq; quincuncem, Sex semissem, Septem septuncem, Octo bessem, Nouem dodrantem, Decem dextātem, Vndecim deuncem, Duodecim assem siue pedem. Eas uncias nostri cum uiderent pollicibus quadrare, non amplius uncias, sed pollices nominarunt. Et certè si componas, tres pollices quatuor digitos efficient. (Hic non ago de obseruatione illa, qua apud Frontinū lib. de aquæductibus digitus alius uocatur rotundus, alius quadratus, & rotundus tribus undecimis suis, quadrato minor traditur, Quadratus autem tribus quartisdecimis suis rotundo maior.) Veruntamen quoniam non statim ex cuiuscunq; pollicibus aut digitis, quis fuerit apud antiquos Romanos pes, sciri potest, facturum me studiosis rem gratam putaui, si ad marginem libri (quòd integrum non caperet) semipedem apponerem, petitum ex antiquo marmore quod est in Hortis Angeli Colotij Romæ, cuius etiā, nisi me fallit memoria, meminit Leonardus Porcius libro de sestertio. Eum autem nos cæteris, qui circunferuntur prætulimus, quòd conueniret cum eo, quē sculptū inuenimus in marmoreo Epitaphio. T. Statilij. Vol. Apri. mensori ædificiorum, quod opera Iacobi Meleghini, Summi Pont. Architecti ex Ianiculo non ita pridem refossum, in Vaticanum hortum translatum est. Quanquam iacentem in Basilica Apostolorum columnam ex Porphyrite cum his græcis in calce literis. ΓΟΔ' Θ. Id est pedum nouem, nos cum dimensi essemus, deprehēdimus non respondere nostro, cum quo usus fuerat eius columnæ artifex, sed nostro esse maiorem duobus scru-

pulis



pulis & besse, id est unciæ parte nona. Semipedis autem palmum unum digitis distinximus, alterum uncijs.

Retractiones autẽ graduum nec minus quàm Sesquipedales, nec plus quàm Bipedales faciendæ uidentur.

Retractiones uocat ubi gradus calcantur, quos impares in Templis probauerunt, fieri aiunt oportere, ut dextro pede ascensus in Templum inchoetur, & eodem oportere ut desinat. Collocari animaduerti non plures continuos quàm septem aut nouẽ, quòd si pluribus conscendendum erat, post eum numerum, fiebat retractio amplior & ueluti areola, ubi feßi respirare & quiescere poßẽt. Vti quadrę, spirę, trunci, coronæ, lysis, *&c. Quadras pro Plinthis interpretor, spiras pro reliquo Basis, ut paulò mox, truncos pro exæquatis medijs, Corona quid sit intelligitur, id est Coronix, habet lysim, id est gulã inuersam, ut uulgo dicunt. Ait itaque oportere podij basim, medium, & coronicem, responde re ijsdem Stylobatæ resilientis partibus. De Lysi quid censeam scribam lib. 5. cap. 7.* Vti habeat per mediũ adiectionẽ per Scamillos impares. *Scamilli hic & lib. 5. cap. 9. uidentur dicti quasi gradilli. Quid autem significent in Stylobatarum adiectione, non liquet, &*

descri-

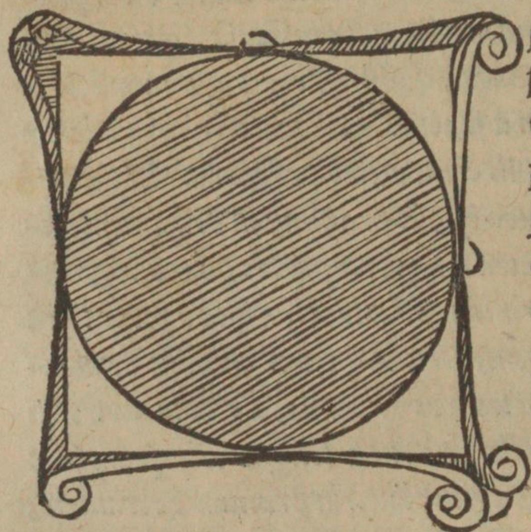
descriptionẽ pollicebatur Vitruuius designaturum se extremo hoc tertio libro, sed perijt, ut illa de adiectione in medijs columnis, proximo cap. promissa, & aliæ multæ quas recensuimus lib. 1. cap. 6. Si quid posteà iudiciũ aut anni afferent, non inuidebimus studiosis eam utilitatem, Me profectò ne quicquam pœnitebit mei, si huic auctori instructissimo, sed lacero & obscuro, aliquid opis attulero, nã locis omnibus lucẽ adferre, prorsus est facultatis & eruditionis maioris, quã in me profitear, exorietur spero aliquis qui meo exemplo excitatus, id præstabit, aut fiet ut ætas uentura demat eis tenebras. Vti crassitudo cum Plintho sit columnæ ex dimidia crassitudine. *Crassitudo intelligitur in spira, quæ & altitudo dicitur, contrà, crassitudo in columna, pro latitudine scapi accipienda est.* Altitudo eius si Atticurges erit. *Existimo esse columnarum earum quas Plinius li. 36. cap. 23. Atticas appellat, quaternis angulis, pari laterum interuallo. Atticurges esse censentur, quæ sunt summo in Titi Vespasiani Amphitheatro, quod uulgo Collosseum appellant, quamuis non sint parium laterum, sed adpactæ, & quota tantum parte extantes. Alioquin atticurges eas habet partes quas quæ hodie dorica uocatur. Neq; Basis ulla Dorica describitur a Vitruuio, sicut nec Corinthia, sed Architecti, Vitruuianæ Ionicæ addiderunt inferiorem Torum, ut hanc efficerent, Quin & ista, pro Ionica usi sunt, immo uerò Ionicis & Corinthijs Columnis basim, quam diximus Doricam, supposuerunt.* Fiatque superior torus quartæ. *Cùm sint Basis partes, Tori duo superior & inferior, obtulit se*

lit se nobis Romæ *uidendam, si contra præscriptum, at certè non incleganti neq; inuenusta forma* Basis, *quæ præter scalpturas quas habebat singulis partibus uarias, pro superiore* Toro *habebat aduersas duas* Simas, *id est ut nunc loquuntur gulas rectas duas oppositas, sed discretas una regula, huiusmodi licentiam malo semel admonere fugias, quàm permittere imiteris.* Bases *antiquorum marmorum si uniuersas complecti cuperem* (Idem *de* Capitulis *&* Coronicibus *intellectum uolo) graphide utendum esset potius, quàm scriptis.* Quanquam *mihi persuasum est posse certare cum* Pictore *aut* Scalptore, *quis poßit repræsentare magis rem, illi ne, an quispiam uerbis, id nos aliquando tentauimus, neq; non cessit.* Diuidatur in partes septem, inde trium partium Torus qui est in summo. *Omnino* Torus *hic descriptus maior est quàm decet, cum sint* Astragali *(si conferas) ad modum exiguæ craßitudinis.* Aliam Basis Ionicæ *partitionem, & uenustiorem, paulò ante indicauimus, ut liberum sit sequi* Vitruuij *auctoritatem, aut quam diximus.* Nusquam *tamen in ruinis* Romanus *mihi contigit uidere* Ionicam Spiram, *id est sine* Toro *sub inf riori* Scotia. Vna pars fiat cum suis Astragalis & supercilio superior Trochilus. Supercilium *pro superiore* Scotiæ *siue* Trochili. Quadra *siue* Regula *hic dictum est. Nam lib. 4. cap. 6.* Supercilium *appellatur quod statim super hostiorum antepagmẽta ponitur, non ipsum quidem* Hyperthyrum, *id est superliminare, sed quod sub ipso est, utrunq; uerò,* μεταφορικῶς *dictum.* Spiris perfectis & collocatis. *Subit hoc lo*

co mirari, Iulium Pollucem lib. 7. cap. 27. scribere, Stylobatam esse Doricarum columnarum Basim, Spiram autem Ionicarum, cùm sint res diuersæ, & Stylobata Basim excipiat. Exteriores autem partes, vti dicant se earum contractura. *Scribo, uti dictum de earum contractura, ita (inquit) sunt tornandæ columnæ angulares, & quæ sunt è regione, ut partibus quæ ad cellam spectant, nihil imminuātur, sed perpetua sint craßitudine: exteriores autem partes contrahantur uti præscriptum est proximo cap. Id, & si in speciem absurdum uideri poßit, experienti proculdubio nihil minus: nam & nos usu ita esse comprobauimus, & nostræ castigationis uindices utrunq; Sangallum nobiles nostræ ætatis Architectos, inuenimus.* Capitulorum ratio si puluinata erunt. *Puluinata, Ionica intelligit, à Puluino, quem partem interpretamur quæ inter Abacum & Echinum est, unde Volutæ propēdent.* His Symmetriis confirmabuntur. *Scribendum conformabuntur, uocabulo Vitruuio familiari: unde conformatio Theatri lib. 5.* Lineæ demittendæ quæ Catheti dicuntur. *Lineæ sunt ad perpendiculum demissæ. Nam quæ alia linea in interiorem partem recedens demittitur, eam non aliam ob causam addi iudicaui, quā ut esset æquidistās, & prior uerè Cathetos haberetur.* In singulis Tetrantorum actionibus. *Tetrantorum pro Tetrantum flexum est. Sunt autem Tetrantes rei diuisæ in partes quatuor singulæ lineæ, siue potius interualla ipsa, sed de his lib. 10. cap. 11. Visa est hactenus res ardua, ueruntamen si quis exactius animaduerterit, nō ita difficilem comperiet. Eam nos hoc modo acceptam*

ceptam uolumus. Constituta Abaci latitudine, diuisáq; in partes decem & nouem, cum in interiorem partem recesseris partis unius & dimidiæ latitudine, demittenda perpẽdicularis linea ex Abaci media latitudine. Ea crassitudo in partes nouem & dimidiã diuidetur, quarum una pars & semis, Abaco relinquatur, ex reliquis octo, Volutæ constituãtur, sed ita ut in quinta, quàm magna est, ducatur circulus, qui oculus dicitur, eo modo cùm erit descriptus, ab eius centro ad Abacum imum, erunt partes quatuor & dimidia, ab eodem deorsum uersus, partes tres & dimidia, Per centrum deinde, perpendenti lineæ respondens linea transuersa agatur. Eas lineas uocat Tetrantes, quòd efficiant quatuor lineas paribus interuallis distinctas. Collocato igitur pede circini immobili in oculi centro, duc pedem mobilem à Tetrante qui sub Abaco est, in proximum Tetrantem extrinsecum. prior linea longa erit partes quatuor & dimidiam, sequens erit longa quatuor, à qua agetur linea in tertium Tetrantem, cuius linea non amplius demittitur, quàm sunt partes tres & semis, à qua in quartum Tetrantem circũacta linea non longior erit quàm sunt partes tres. Rursus agitur linea in primum Tetrantem, ubi ab Abaco imo distat partes duas. Deinde in secundum Tetrantem, ubi à centro oculi distat, partes duas, post in tertium Tetrantem, ubi interuallum est partium unius & semis, inde in quartum Tetrantem, ubi distat à centro partem unam, postremò in primum Tetrantem, ubi conuenit cum oculi circũcurrente linea. Vides de Tetrante in Tetrantem minui quantum est medij oculi spa-

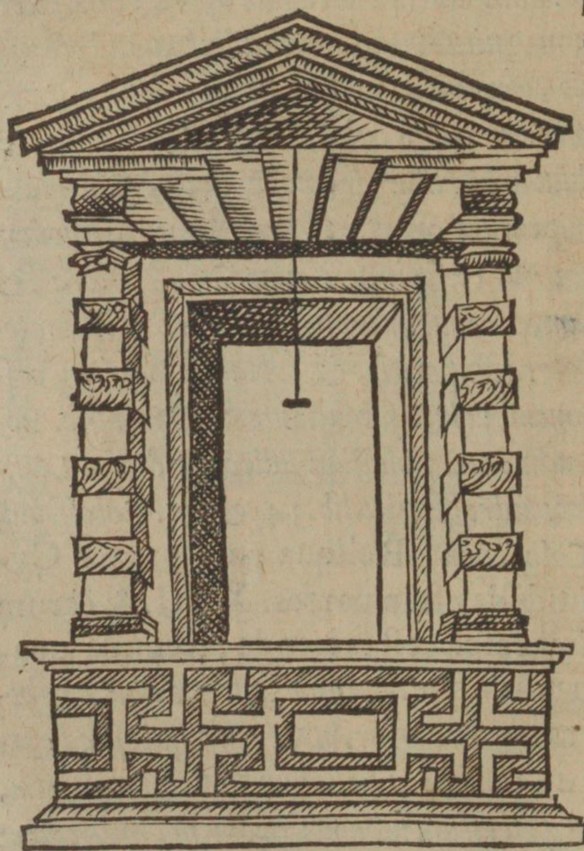
lispaaũ, id est quãta est media pars unius earũ in quas diuisa est perpendens linea. Illud autem scitu dignum esse duximus, in peristylijs, aut locis eis qui per ambitũ parietibus adpactas habent columnas, non esse eandem angularium, quæ cæterorum medianorum capitulorum rationem, Alioquin, nonnullæ in cauum ædium latus haberent obuersum, cum omnes, frontibus ad interiorem partem & exteriorem spectare oporteat. Huius rei exemplar etiam nunc est Romæ in æde Fortunæ Virilis, id est D. Mariæ AEgyptiacæ, & Tyburti in æde. D. Petri. Nos istius Ichnographiã subiecimus, (quia in illo templo columnæ non sunt expeditæ, sed adhærent & parte tantum quota prominẽt,) ut intelligatur quomodo in expeditis operibus utendum sit.



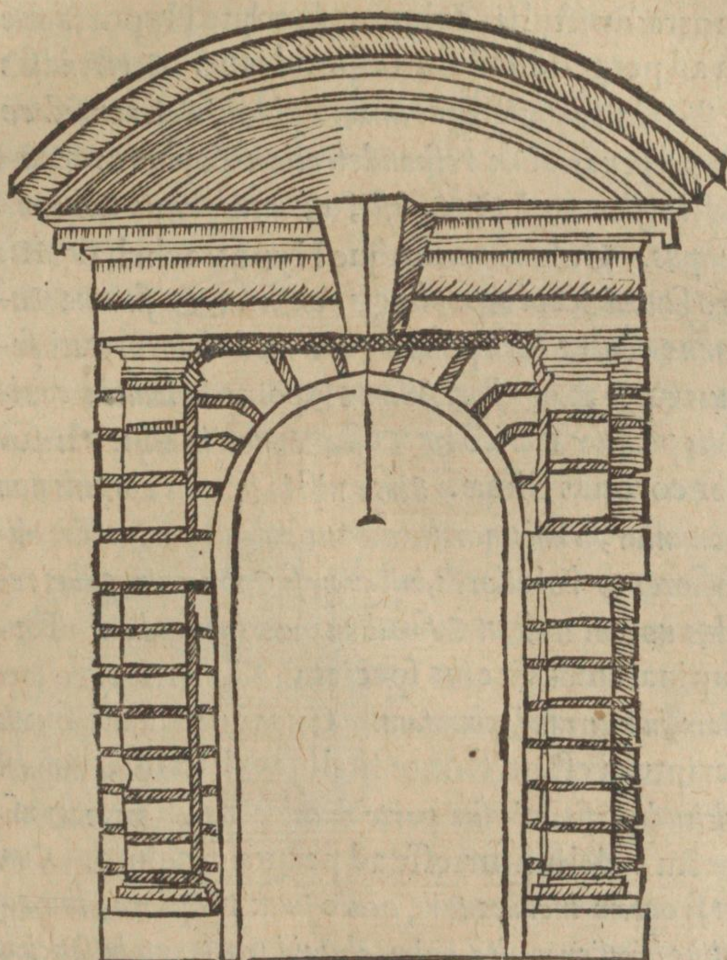
Donicum in eundem Tetrantem. *Aduerbium antiquum pro donec, ut lib. 5. cap. ultimo. & lib. 9. cap. 4. Cato de re rust. cap. 149. Viri boni arbitratu resoluetur, donicum pecuniã satisfecerit.* Cymatio adempto, Abaco & canali reliqua sit pars. *Immò Cymatij est dimidia illa pars supra nouem, ut sit tollenda dictio*

dictio adempto, aut fortasse eius loco, subroganda, addito. Vti circini centrum vnum cum sit positum in Tetrante. *Centrum Circini crus alterum siue pedem uocat, ut huius lib. cap. 1. diximus.* Quæ supra erunt reliqua habebũt ad eundem modũ Symmetrias. *Velim pro reliqua scriptũ reliquæ, ut sit sensus: Colũnæ quæ superabũt pedes quindecim, habebũt capitulorũ Symmetrias dẽpto Abaco, ea proportione.* Aut etiam ipsa Colossi cætera habebunt magnitudinum rationem. *Scribendum ipsa Colossicotera habebunt, &c. Sunt autem onera siue opera, quæ excedunt iustam magnitudinem, amplitudinémue, id est magni ponderis, excelsa de quibus lib. 10. cap. 4. Cæterum* Hermolaus, *pro ipsa coloßicotera, hypocoloßicotera legendum arbitratur, sed non uideo ecquid induci priorem scripturam oporteat.* Hoc *tamen admonendum est, eum qui exscripsit, cum Coloßicotera, & postea, certam, uocabulum reperisset, pro coloßicotera, Coloßi cætera, imperitè, & certam alioquin necessariam dictionem, ueluti subsultantem summouisse.* Po*test & hoc admoneri Colossum adiectiue dici á* Lam*pridio in* Alexandro, *á* Plin. *lib. 34. & 35. Colosseum, á* Vitruuio *Coloßicum.* Reliqua pars præter Cymatium diuidẽda est in partes. XXII. & earum trium, prima fascia est facienda, secunda quatuor, summa quinque. *Nolim imiteris eum* Archi*tectum, qui extruxit* Fornicem Veronæ *qui est ad eam portam quæ á* Leonibus *appellatur:* In Epi*stylio enim, præposterum fasciarum uidimus ordinem, ima scilicet*

fascia crassissima, media, secūdæ crassitudinis, summa, tertiæ crassitudinis. Id ipsum uitij obseruaui in Fornice qui Spoletij Drusi & Germanici nomine extructus est. Hoc dixi, ne esses nescius etiam in ueteribus monumentis esse, quæ nisi cum uitio imitari non possis. Vt frons coronæ ab extremis Cymatiis, tota dimetiatur in partes nouem, & ex eis vna pars in medio cacuminis Tympani constituatur. *Si cui præssior uidebitur hæc Tympani altitudo (ut certè est) ita emēdare poterit, Secto in partes æquas duas Cymatio, in medio demittatur uni par Cathetus, id est perpendicularis linea, in qua ima collocetur pars circini immobilis, In Cymatio uero extremo pars mobilis constituatur, ducaturq;*



caturq; in aliud extremum circinatio, ad cuius medium à Cymatij utroque latere rectæ ducantur lineæ. Ea erit uenusta Tympani triangula species. Sunt etiam qui ea circinatione ad fastigia utantur, ut efficiant non trium angulorum, sed circulata, uocantq; uulgo remenata, rationem potes uidere in subiecta figura.



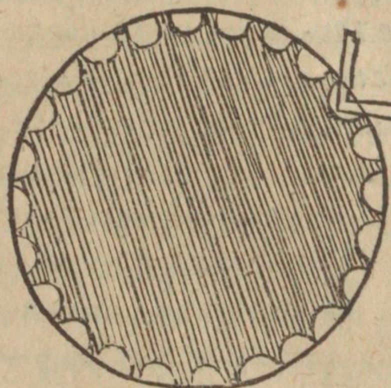
IMPONVNTVR *fastigio ueluti arulæ tres, quas Acroteria appellant, mediam oportet angulares sui parte octaua excedere, tantumq; altam eße, quātum est medium tympanum. Scribit Plinius lib.35.cap.12. Dibutadem primum personas, tegularum imbricibus extremis imposuisse. Id Buccidem fecisse prodit Baptista Albertus.lib.de re ædificatoria.7.cap.12.* Dum contra Epistylia, columnarumq́ue Hypotrachelia ad perpendiculum respondeant. *Scribendum respondeat, ut intelligas imam Epistylij Fasciam, ad cuius perpendiculum respondet etiam Zophorus. Nam Fasciæ summæ latitudo est, quantus imus Columnæ Scapus.* Columnarumq́ue Hypotrachelia. *Hîc pro summi Scapi Apophygis conflexu, & summa Columnæ contractura ponitur (quo modo interpretati sumus cap.2.huius libri,) nam Hypotrachelium in capitulis ponitur Dorico & Tuscano, non in alijs.* Insuper coronas Simæ. *Simæ nisi in summis coronis non ponuntur, in imis non item. Sunt autem, partes illæ obtusiores & hebetiores, instar nasi Caprarum, gulas rectas uocant Itali, ut Cymatium inuersum gulam.* Resupinatam facit eius speciem. *Id est retrorsus pandam, in murum inclinatam.* Cum autem uti supra scriptum est, in fronte inclinata fuerint, *Id est altitudinis frontis suæ parte duodecima.* Tunc in aspectu videbuntur esse ad perpendiculum. *Cum in frontem inclinantur, oculo fiunt propiora, lineæq; uisus breuiores. ita enim aliquid perit, ut in speciem*

summa

summa & ima æqua uideātur. Columnarum ſtriges faciendæ ſunt. *Striatarum columnarum ipſum cauum ſtrix dicitur, pars autem eminula ſiue protuberans uocatur ſtria, unde ſtriatam frontem dixit Apuleius libro decimo Aſini aurei, pro rugoſa. Fieri autem ſtrias, in ueterum operibus cōperias, nihil plus quàm ex tertia parte, nihil minus quàm ex quarta apertionis canaliculi.*

Vti norma in cauo ſtrigis cum fuerit coniecta, circumacta, ita anconibus, &c.

Ancones appellantur conflexus illi qui rectos angulos faciunt uti uidemus in norma, hic autem pro ſingulis normæ regulis, ſed ea potiſsimum parte ubi iunctæ rectum angulum efficiunt. Quòd autem excauandas ita ſtriges præſcribit, uti coniecta norma angulo tangat canaliculi imum, lateribus uerò, ſtriarum angulos, uult hemicicli excauari lineamento. Nam qui non eſt Geometriæ planè imperitus & rudis, nouit ex quo uelis in ſemicirculi ambitu conſtituto puncto, ductis lineis ad capita diametri, id eſt mediæ lineæ, effici orthogoniō triangulum, id eſt emēdatam normam.



Neque tranſeuntes perfundant.

Aut legendum perfundat, ut referatur ad illud uis aquæ, aut ſcribendum perfundantur. Extant ad hanc diem ſculpta in ſima capita

leonina

leonina in reliquijs templi. (Namq; quidam quod Architecturã nescirent, pontis eius esse quem Caligula per forum Romanum à colle Palatino ad Capitolinum duxerat, existimantes, fœdè lapsi sunt) extant inquam in reliquijs templi, cuius in foro Romano cum tribus ex lateralibus columnis, est Epistylij, Zophori, & Coronæ portio, unis ex capitibus Leoninis respondentibus subiectis mutilis & columnis, alteris autem, ipsis intercolumnijs. Sunt & in Templo Fortunæ Virilis, (quod Pudicitiæ esse Raphael Volaterranus & Fuluius existimauerunt,) hodie S. Mariæ Aegyptiacæ dicato, haud procul à ponte olim Palatino qui nunc à dicto Tẽplo, Sanctæ Mariæ uocatur.

GVLIELMI PHILANDRI CAstilionii Galli Ciuis Ro. In quartum Lib. M. Vitruuii Pollionis de Architectura, Annotationes.

CAP. PRIMVM.



VódIonici capituli altitudo tértia pars est crassitudinis columnę, Corinthij tota crassitudo scapi. *Hoc expressit Plinius libr. 36. cap. 23. in hunc modum. Et differentia, quoniam capitulis Corinthiarum eadem est altitudo, quæ colligitur crassitudine ima, ideoq; graciliores uidentur. Ionici enim altitudo tertia pars est crassitudinis.* Sed autè Triglyphorũ rationibus mutili in coronis, & in epistyliis guttæ dorico more disponuntur. *Quemadmodum (inquit) in Dorico genere solent Triglyphi in Zophoris scalpi, ita ad eorum imitationem deformati sunt in Corinthio genere in Coronis mutili, & quod Triglyphis supponerentur guttæ, quia non ita uiderentur ab illis abhorrere mutili, subiecerunt & his guttas. Nos uerò in antiquorum quæ extant monumentis, nusquam uidimus suppositas mutilis guttas, quod certè*

certè, si rem spectamus, magis rationi consentaneum ui debatur, cùm referāt cauteriorum capita unde stillicidium fieri certum est. Triglyphi autem tignorum. Id ex recentioribus Balthasarem Senensem fecisse animaduer to, sed eatenus si Triglyphorum essent loco. Prætereundum & illud non est, Bramantem in ambulatione Vaticana, id est producta illa Pontificum Maximorum porticu, super Triglyphos collocasse mutilos. Dorus Hellenis & Opticos Nymphæ filius. *Dorum ex Isidoro & Rabano scribit Bocatius lib. Genealogiæ Deorum. 10. capite 2. fuisse Neptuni & Elopis filium, à quo Dores nomen & originem duxerint.* Ioni Xuthi & Creusæ filio. *Et Strabo lib. 8. Xuthum Ionis tradit fuisse patrem. Stephanus autem lib. de Vrbibus, Apollinis & Creusæ Erichthei, filium scribit.* Et qua crassitudine fecerunt basim scapi. *Basim hic & paulòpost non tam pro planta & infima Scapi parte, quàm pro conflexu siue Apophygi, unde crassitudo columnæ iudicanda est, accipit. Alioquin significat ipsam Spiram quæ scapo supponitur.* Ita Dorica colūna virilis corporis proportionē. *Columnarum hic referuntur genera tria. Doricarum quæ sex crassitudines sunt altæ, accepta dimensione à pede uiri qui sexta est pars altitudinis corporis. Secundæ à muliebri specie ductæ sunt, quibus nomē est Ionicis, quæ sūt altæ crassitudines, imæ partis nouem. Tertium genus est Corinthiarum, quibus eadem altitudo quæ Ionicis, auctore Pli. dicto. cap. 23.* Et encarpis pro crinibus dispositis frontes ornauerunt. *Encarpus Græcis fructuosum significat,*

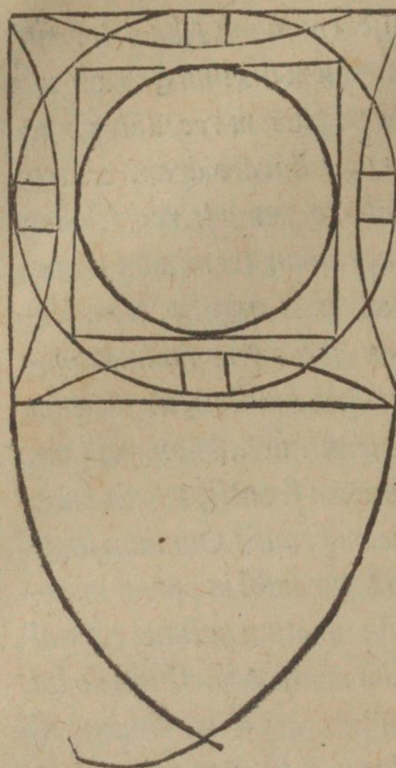
hoc

hoc loco ornamentum est, hoc est florum frondiúmq; & pomorum implexus atq; contextus, coronario luxu folijs flores & fructus intercursantibus, cuiusmodi sunt quæ serta & corollas triumphales nostri uocant, Itali ghirlandas, & festones à festiuitate, appellant. Fortuito supra Acanthi radicem fuerat collocatus. *Quæ Acantho scriptores tribuunt, tam quadrant herbæ uulgo, quòd referat pedes ursi anteriores, brancha ursina appellatæ, ut nihil amplius dubitandum sit eam ipsam esse. Dioscorides etiam Herpacantham ait uocari lib.3. capite 17. Folia habet multò quam Lactucæ latiora, longioráq;, eruce modo incisuris diuisa.* Eatenus Architecti & reliqui artifices in Corinthijs capitulis *sunt naturam imitati. Nam cùm caulis sit duorum cubitorum altitudine, crassitudine digiti, per interualla sub ipsum usq; uerticem foliolis quibusdam oblongis ueluti nucamentis uestito, ex quibus candidus prodit flos, semine oblongo & luteo, capitulo thyrsi figura, illi quod magis ad rem suam faceret, bipartiuntur, ut inde procurrant in Abaci angulum maiores Helices, in eiusdem medium minores, ut scripsi libro tertio in digressione.* Tunc Callimachus qui propter elegantiā & subtilitatem artis marmoreæ ab Atheniēsibus Catatechnos fuerat nominatus. *Scribit Plinius lib.34. cap. 8. Callimachum appellatum Cacitotechnon, quòd semper esset calumniator sui, nec finem haberet diligentiæ. Reperio & dictum esse* πηξίτεχνον, *quòd artem subtilius expolijsset, siue ut Pausanias lib.1. ait:* ὃς πρῶτος ἐτρύπησε τοὺς λίθους, *Quanquam in impresso*
formis

formis codice scriptum est, καλιζότεχνον. Animaduertit eum calathum, & circa foliorum nascentē teneritatem. Vidi non semel Romæ capitula quanquā negligenter facta, non ita abhorrentia ab hac inuentione. In monte Quirinali est Calathus uario ueluti uiminum implexu contextus, Abacum pro tegula habens, & ij Satyri quos Romæ in ædibus Barptol. à Valle esse oneri ferundo etiam nunc collocatos retulimus, pro capitulis habent Calathos pendentibus racemis fructibusqué plenos, sed nullo Abaco opertos. Vti quanta fuerit crassitudo imæ columnæ, tanta sit altitudo capituli cum Abaco. Venustior & gratior futura est capituli altitudo, si tanta sit dempto Abaco, cuiusmodi ferè sunt, quæ Romæ & alijs urbibus antiqua uisuntur. Abaci latitudo ita habeat rationem. Si imam columnæ crassitudinem quadrato clausam, circulo cinxeris, eumqué ipsum alio quadrato includas, quæ ad angulos ducentur lineæ, duplo maiores erunt, imi Scapi diametro, eaq; erit iusta Abaci latitudo, qui sinuatur nonnullis hoc modò. Collocant eum ad Regulam expolitum latum quantum diximus & quàm magna est frontis eius linea, describunt parium laterum triangulum. Quò autem spatio superatur ea latitudine craßitudo Scapi imi, id diuidētes in parteis quatuor, tum ārani crure in angulo infimo constituto, alterum mobile ad tertiam usque earum quæ superant crassitudinem. Scapi deductā, p frōtis angulos ita arcūagunt, ut ablatis tribus, retēta una, sinuetur delūbeturq; & fornicetur nona ferè suæ latitudinis parte, atq; ubi linea circinationis latera triangnli

anguli tanget, eum putant esse cornuum Abaci terminum. Quidam facto triangulo quem diximus, ab angulis extremis Abaci in interiorem partem recedētes hinc atq; hinc parte decima octaua, collocato ārani centro uno in angulo trigoni imo, altero per eas recessiones ducto, āranant, eumqúe esse cornuum terminum aiunt. Nonnulli frontem Abaci ab extremis angulis totam dimetientes in partes nouem, ex eis partem unam in medio collocant, reliquis octo propendentibus, in quarum ima āranum constituunt, diducuntqúe ad nonam illám, hinc atque hinc agentes ad lineam frontis, terminantq; cornua ubi āranus tangit lineam frontis. Omnium sinuandi ratio non displicet, sed uidētur mihi in cornuum finitione errare, & qui extra quadratum petunt, & qui in quadrato secant, neutro enim modo Abaci latitudo habitura est eam rationem quam præscribit Vitruuius, id est, ut quanta fuerit altitudo, bis tāta sit diagonios linea: illo enim additur aliquid, isto demitur. Ego uerò nihil præter sinuationem fieri oportere existimo, cornuaqúe in angulum desinere, quanuis in ueterum monumentis nullum posse ostendi eiusmodi putem, adeò quæ supersunt, diuersa sunt á præceptis, quæ tamen ad hanc diem extant capitula, cornua habēt ex priorum sententia terminata. Nos quomodo Vitruuium fecisse intelligamus, subiecta figura ostendemus.

PRAETER APOTHESIM. Aliâs dicitur Apophygis, refertqúe Trochili siue Scotiæ partem dimidiatæ superiorem in summo Scapo, in imo inferiorem. Hoc autem loco pro limbo Apophygis intelligendum,



gendum, cuius origo & primordium fuit huiusmodi. Veteres Architecti cùm scirent columnas initio lineas & rotundas, ut natura tulerat, hoc est ex arboribus perpetuis, & non dolatis, sustinendi fastigij tectorũ gratia inuentas (qđ & Vitruuius innuit huius libri capite secundo, uidissentq́ue capitibus ferreos additos annulos, ne ad pondus finderentur. Posteà marmorearum in calce, latum annulum fixerunt, quem hoc loco Apophygim nominat, in capite uerò, Astragalum, id est Torulũ ueluti torquem annulo addiderunt, quibus adiumentis ligneam columnam uiderãt communitam, adeò in hoc ut in cæteris naturam imitati prudentes artifices, quæ ædificabant, æterna esse elaborarunt. E quibus folia nascuntur proiecta, vti Abacũ excipiant, quæ ex cauliculorum foliis natæ procurrunt ad extremos angulos Volutæ, minorésq; Helices intra suũ medium, qui sunt in Abaco floribus, subiecti scalpantur. *Luxatum & deprauatum locum curo hoc pacto. E quibus folia nascuntur proiecta uti Abacum excipiant. Ex cauliculorum folijs natæ procurrant ad extremos angulos Volutæ, minoresq́ue Helices floribus*

floribus (qui intra medium frontium Abaci sunt) subiecti scalpantur. Cur ita scribam facilè intelliget qui nostram capituli descriptionem legerit. Volo enim, ueterũ monumẽtorum auctoritate, esse Volutas, id est maiores helices, sub angulis, uolo minores helices scalpi subiectos floribus, qui in frontiũ Abaci medio sunt collocati. MINORESQVE HELICES. Volutulæ, dictæ á similitudine cauliculorum annulatorum uitis, id est capreolorum qui helices nominantur ἀπὸ τοῦ ἑλίσσεσθαι, id est á circumagendo & inuoluendo. Clauiculæ Plinio dicuntur lib. 23. in Procemio.

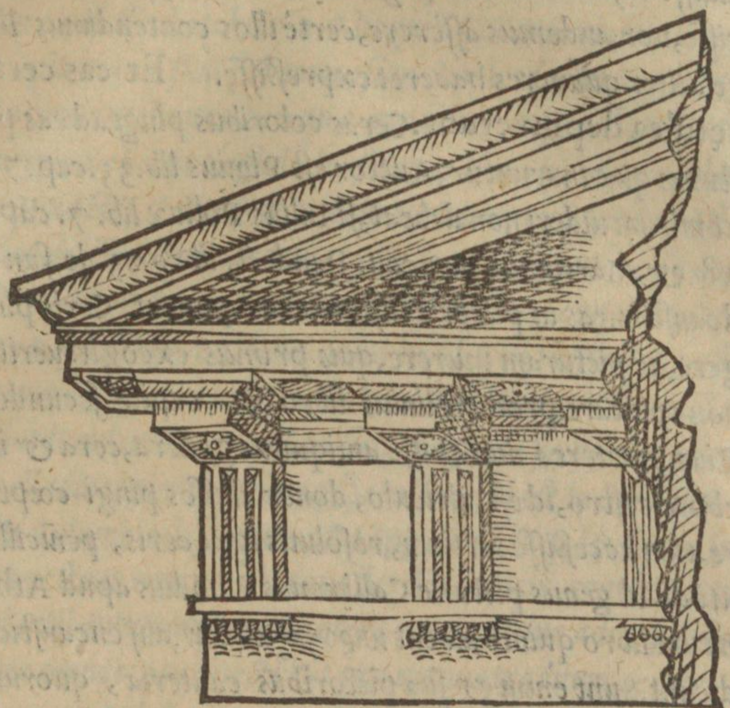
CAP. SECVNDVM.

SVpra colũnas & Parastatas. De Parastatis dicã libro quinto capite primo. Tigna & Axes. Axes siue Asses, unde coaxatio & coassatio, sũt sectiles tabulæ ligneæ, asseres autem sunt trientales ferè, id est lati ferè quatuor pollices, sed crassiores, dicti ab assidendo parietibus atque tignis, Auctore Sexto Pompeio. Hermolaus Barbarus ait esse crassiorem, & angustam in modum paruæ trabis materiem. Trãstra & Capreoli. Trabes sustinentes Capreolos dicuntur Transtra, usurpat & transtilla pro tigillis, lib. 5. cap. 12. Capreoli autem qui sint paulò mox dicam. Vnde & columnæ dicuntur. Nam propriè columnæ sunt arrectaria, quæ columen, id est summum fastigij percurrens tignum sustinent, innituntur uerò transtris, id est transuersis trabibus, habent & capreolos, hoc est proclinata hinc atque

hinc ligna quæ canterios sustinent. Culmen autem dicit Seruius Aegloga prima esse tectum, quòd ueteres ædificia culmis tegerent, id est paleis è messibus. Canterij prominentes ad extremam subgrūdationem. *Canterij dicuntur ligna tecti oblonga à culmine ad extremum tectum ducta, quæ ubi longius prominent, efficiunt subgrūdam, id est tecti partem porrectiorem ubi fit stillicidium. Aliæ sunt Canterij uocabuli significationes, nam ita appellat equum* Portius Cato, *cum cui exsecti sunt testes, & apud* Plinium & Columellam *pro simplici uineæ iugo.* Vnde *canteriatas uocant uites, ad differentiam earum quæ in longitudinem & latitudinē iugatæ sunt, quæ compluuiatæ dicuntur.* Canteriolos *etiam* Columella *ait oportere adhibere capitibus cœparū & arundinibus, hoc est, adminicula quibus fulciantur.* Supra canterios templa. *Templa transuersa ponuntur ut scribemus capite septimo.* Et à materiatura fabrili. *Materiatura à materia, id est ligno, ea est fabrilis ars, quam nos minutiariam dicimus.* Cùm ita ab interioribus parietibus, ad extremas partes, tigna ꝓminētia habuissent collocata. *Quòd fastigia in fronte aut postico fiant, suspicari licet, apud ueteres tigna directa collocari solere, non transuersa, id est non per latitudinem traiecta.* Vti nunc fiunt Triglyphi. *Triglyphorum mentio est apud* Aristot. *lib.* Ethicorum 10. *Eius interpres Græcus* Eustratius *dicit à nonnullis uocari* μούτλα, *uolentibus ut existimo significare mutilos, res figura & loco diuersas, cum mutilorum locus sit in coronis,* Tryglyphorum *sedes in* Zophoris, *uti in*

subiecta

ſubiecta figura uidere licet. Neque enim tantùm uelim



tribui Architecto Amphitheatri Domitiani, ut quòd in ſummo Zophoro mutilos collocarit, idẽ omnibus licere arbitremur: poterat enim is citra reprehenſionem, inopiæ, quam loci atitudo adferebat occurrere, id eſt, quòd in extrema ædificij parte poſitus Zophorus, humilior uideretur, ſi conſuetam & uſitatam Zophororum ſeruaſſet altitudinem, quoniã à uiſu noſtro longe eſſet poſitus, poterat inquam ei inopiæ, & ut ita dicam humilitati, occurrere, craſſitudinis interuallo ſcandentis oculi fallens ſpeciem. Qui latinè uerterunt Ariſtotelem, præter unum antiquum Interpretem qui triſculptos uertit, laquearia tranſtulerunt. Hunc ut uerbum uerbo red

didiſſe inficias ire non poſſumus, ita rem ipſam intellexiſſe, non audemus aſſerere, certè illos contendimus lõge aliter quàm res haberet expreßiſſe. Et eas cera cęrulea depinxerunt. Ceras coloribus pingi ad eas picturas quæ inuruntur, Auctor eſt Plinius lib. 35. cap. 7. ut mirum uideri non debeat, ſi Iulius Pollux lib. 7. cap. 28. & Martianus Iuriſcon. Pandect. libro 23. de fundo inſtru. eas in pictoris inſtrumento ponant. Ceris pingere, ac picturam inurere, quis primus excogitauerit, non conſtare prodit Plinius libro 35. capite ſecundo. Eius præterea duo fuiſſe antiquitus genera, cera & in ebore ceſtro, id eſt uiriculo, donec claſſes pingi cœpere, tum acceßiſſe tertium, reſolutis igni ceris, penicillo utẽdi. Id genus picturæ Callixenus Rhodius apud Athenæum libro quinto, uocat κηρογραφίαν, alij encauſticẽ dicunt. Sunt enim & ſua pictoribus cauteria, quorum præter cæteros meminit Martianus Iuriſconſultus Pãdect. lib. trigeſimotertio de fundo inſtructo, quo etiã in loco, conchas appellat uaſcula ſiue teſtas ubi pictores ſuos colores reponunt, quòd marinis conchis ad eam rem pictores uti ferè ſoleant. Ita diuiſiones tignorũ. id eſt præciſiones. Mutilorum ſub coronis ratio. Non in Zophoro quod tamen in Amphitheatro T. Veſpaſiani factum uidetur. Mutili inclinati ſcalpturis deformantur. Nuſquam tamen uidi in fronte inclinatos, ſed rectos & æquilibres. Contraq; tetrantes columnarum. Capite proximo explicabo. Diſſoluuntur enim angulorum in ædificijs iuncturæ. Feneſtras in ædificiorum angulis non putat tolerandas, quo

uitio Venetijs pulcherrimæ ædes laborant. Vti noſtri ea caua Columbaria. Alioquin Columbaria libro 10. capite nono, ſunt foramina ſiue canales ſecundum ſingulos axis Octantes, per quæ aqua in Tympano hauſtorio organo cōcepta, effluit. Priſcianus libro quinto ex Plauti Rudēte, Columbar interpretatur uinculi genus. Iſidorus libro decimonono capite ſecundo, putat eſſe columbaria in ſummis nauium lateribus loca concaua, per quæ eminent remi, dicta quòd ſint ſimilia latibulis colū barum in quibus nidificant. Varroni enim & Columellæ ſunt loculamēta in quibus ſingula paria fœtificant, cùm Palladius ipſum περιστεροτροφεῖον, id eſt locum alendis Columbis deſtinatum, ita appellet. Itaq; in Gręcis operibus nemo ſub mutilo dēticulos conſtituit. Id uitij antiquorum, uti cætera omnia uſque adeó plerique omnes Architecti aut per manus traditum acceperunt, & imbiberunt, aut non docti uiſum amplexi ſunt, ut qui Vitruuium ſunt ſecuti, nullius in operibus uitij fuga tam delectatos appareat, quàm hoc quæſiuiſſe. Nimium contra naturam uideas ſub mutilis denticulos Romæ in Titi Veſpaſiani & Conſtantini, atque Neruæ fornicibus, inqúe eiuſdem Neruæ porticu, & Thermis Diocletiani. Verone in Theatro & duobus ueteris ſtructuræ Fornicibus, Arimini uno, tota denique Italia, & ubi non? Verecūdus qui extruxit Pantheon Templum Romæ, & Fornicem Beneuēti, ubi ſi Tenia ſub mutilis eſt, at certè non ſecta in denticulos, ut colligere hinc poſſis, non continuo cum plauſu excipienda eſſe quæcunq;, quamuis magno ante tempore conſtructa. Iudicium

sanè adhibendum, & ea demum in operibus imitanda, quæ à natura rerum non usquequaque sint abhorrentia, id quod & optat, & queritur non fieri Vitruuius libro septimo capite quinto. Neq; instituerũt in fastigiis denticulos fieri. *Luxatus est locus hìc, mihi autem uidetur posse in artus redire hòc modo. Neque instituerunt in fastigijs mutilos aut denticulos fieri, subiungit enim. Ideò quod nec canterij nec asseres, &c.*
Mutilos uerò in fastigiorum frontibus uidere est Romæ, in Pronao Panthei & Turri semesa montis Quirinalis, quam Blondus falsò Mecœnatis credidit, cæteri ferè Templi Solis partem fuisse existimant, Veronæ etiam in Fornicibus duobus, Arimini itẽ in uetusto uno.

CAP. TERTIVM.

EX eadem copia eã Ionicã Libero patri fecit. *Eius ædis meminit libro tertio capite secundo, & in procemio libro septimo. Cæterùm cur Ionicam Libero patri fecerit Hermogenes, dubium uideri poterat, nisi libro primo capite secundo tradidisset Iunoni, Dianæ, Libero patri ita construi oportere. Nam cùm Deorum triplex ratio habita esset, fortium, delicatorum, & mediorum. Fortibus ut Marti, Herculi, Mineruæ, ædes Doricæ seuerioris structuræ constitutæ sunt. Delicatioribus, ut Veneri, Proserpinæ, Floræ, Corinthio genere ꝑpter teneritatem operis factæ sunt. Medijs, ut Iunoni, Dianæ, Baccho constructæ sunt Ionicæ, quòd id genus ædes temperatæ sint, id est nec usquequaque gracili floridaquè*

ridáque ſint ſtructura, nec rurſus ſeuera. Et lacunariorum diſtributione. *Lacunaria quæ & laquearia & lacus dicuntur auctore Seruio, ſunt contignationum cœlum, unde laqueatæ cœnationes appellantur. Lucillius apud Iſidorum libro decimonono. Reſultant ædésque lacúſque. Quod autem ad lacunariorum diſtributionem attinet, ſciendum lacunaria dici & tigna ipſa & intertignia. Itaque cum Triglyphi referant exteriorem tignorum partem, & quæ inter duo ſunt interualla, ipſæ metopæ, ſi illorum erat impedita diſtributio, & interiorum lacunariorum neceſſe eſt fuiſſe impeditam. Illud addam auctarij loco, antiquorum luxuriam uerſatilia cœnationū laquearia feciſſe, & ita coaugmentaſſe, ut ſubinde alia facies atq; alia ſuccederet, & toties tecta quoties fercula mutarentur. Auctor eius rei Seneca Epiſtol. libro decimoquarto.* Sed oblongiores Triglyphis dimidia altitudine. *Scribendum, oblongiores Triglyphi dimidia latitudine, ut ſit ſenſus, ſunt longiores quàm deceret ſemimodulo ſiue uno Tetrante. Nam oportebat eſſe paribus lateribus quadratas, & occupare ſolum primum columnarum Tetrantem, medios duos ſeruari extremo hinc atque hinc Triglypho. Si uerò Triglyphi ſuper duos extremos Tetrantes collocentur, neceſſe eſt metopas produci in duos priores. Quòd autem dimidia latitudine hic & paulòpoſt reſtituēdum ſit, facilè iudicabit, qui ſciuerit Triglyphorum mediam altitudinem eſſe ſemimoduli & quartæ partis unius moduli, cum ipſæ metopæ quadratum ſolo ſemimodulo ſuperent.* Frons ædis Doricæ in loco quo columnæ

cõstituuntur, diuidatur si Tetrastylos erit in par teis XXVIII. Si hexastylos XLIIII. Ex his una pars erit modulus.

Scribẽdum, si Tetrastylos erit in partes uigintiseptem si Hexastylos XLII. *Nam si suprà singularum columnarum Tetrantes collocantur singuli Triglyphi, & in singulis intercolumnijs angularibus triglyphi duo, & metopæ tres, in mediano metopæ quatuor & Triglyphi tres, metopæ autem crassæ sint modulum unum & semissem, ipsi uerò triglyphi craßi modulum unum, adiectis singulis in extremis angulis semimetopijs (ut uocat) si rectè supputabis, reperies modulos omnino non esse plures uiginti septem si* Tetrastylos erit. *Quòd si fuerit* Hexastylos, *fient moduli quadragintaduo, addũtur enim utrinq; triglyphi tres, & metopæ tres, id est moduli quindecim.* Ex his vna pars erit modulus.

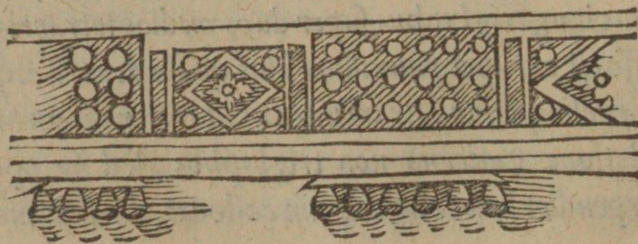
Modulum accipit pro mensura qua partes omnes dimetiendæ sunt, ea, in alijs à craßitudine imi scapi columnæ, in dorico genere à triglypho, petitur.

Altera Echinus cum annulis. *Subaudi tribus, nam tot animaduerti addi ueluti regulas sub* Echino *in antiquorum operibus* Doricis, *in* Tuscanicis *autem, unicum annulum.* Tertia hypotrachelion contrahatur columnæ. *Qui ita emendauit, deceptus est, quòd paulò post hypotrachelion summæ columnæ nominet, & cap. 2. lib. 3. de cõtractura hypotracheliorum, id est summarum columnarum tradiderit. Sanè aduertendum est,* Doricorum *&* Tuscanicorum *capitulorum partem imam, etiã hypotrachelion dici, ut liquet ex cap. 7. huius libri.*

Leo

Leo Albertus collum uocat. Vt hoc loco scribendum fuerit, tertia hypotrachelion, deinde, Contrahatur columna, &c. Illud tamen tacendum est, animaduersum minus contrahi Doricas columnas quàm Ionicas. Ad hæc, hypotrachelia Dorica, alios pura reliquisse, alios rosas, aut achanti folia scalpsisse. Alti vnius & dimidiati Moduli, Lati in fronte vnius. Syncerior scribendi ratio non patitur ita dici, sed, alti dimidiatum modulum, & lati unum modulum, ipse uero Vitruuius securus istiusmodi rerum, simili dicendi genere utitur lib. 10. cap. 14. 15. &. 19. Quin & Columel. lib. de arbor. cap. 5. si modo uitio non caret locus eo dicendi genere usus est: hunc uerò in modum scribit, Sulcum autem terrenum pedum duorum altum & longum septuaginta, una opera effodit. Sed & Varronem annotaui apud Plinium lib. 36. cap. 13. non abhorruisse, cùm Porsennæ sepulchrum describeret. Contra Tetrantes medios sint collocati. Id est diuisa scapi crassitudine in partes quatuor, ita triglyphi supra columnas collocentur, ut partes medias duas occupent, relictis utrinq; singulis, in extremis tantum deest, quantum superatur summus scapus ab imo, hic autem crassus est duos modulos, triglyphi unum solummodo, contrahitur uerò summus scapus ut scriptũ est lib. 3. cap. 2. Locatus itaq; triglyphus super duos medios tetrantes, necesse est occupet pauxillum plus quàm dextra atq; sinistra relinquatur. Bramantes ut id obiter dicam in ambulatione Vaticana non triglyphos, sed metopas ad perpendiculum columnarum collocat, non imitanda licentia,

centia, quanquam & suos inuenit imitatores. In intercolumniis reliquis bini. *Intercolumnium hoc loco accipiendum, quantũ Epistylij est á tryglypho qui super columnam est, ad alium qui super proximam est collocatus.* In extremis angulis Semimetopia sint impressa. *Semimetopia dicuntur, quòd dimidiarum metoparum sint loco, quanquam non earum dimidiatarum sed semimoduli ferè habent craßitudinem, idq; propter scapi summi contracturam ad cuius respõdent perpendiculum.* Corona est collocanda in proiectura dimidia. *Id est coronæ proiectura facienda est ex dimidia parte moduli, quantum scilicet alta est, ut subiungit. In quo non possum non ualde mirari, quid uenerit in mentem Architecto Theatri M. Marcelli, qui coronam proiecerit duplo ferè magis quàm par erat. Id tamen uideo non displicuisse Sangallo, qui in extruenda Farnesiorum domo, eadem sit usus corona.* Ita vti guttæ sex in longitudinem, tres in latitudinem pateant. *Sunt omnino guttæ quæ in corona ima scalpuntur ad perpendiculum singulorum triglyphorum, decem & octo, figuræ diuersæ ab eis quæ sub triglyphis propendent. Nam hæ comi siue metæ figura deformantur, illæ uerò ad circinum fiunt, ut in Theatro Marcelli animaduertimus.*



Hæc ratio in operibus Diaſtylis erit conſtituta. *Id eſt, in his operibus quorũ intercolũnia triũ colũnarũ craſſitudinẽ habebũt interpoſitã. Ita li. 3. Vitruuius expoſuit, ſed in triglyphorum & metoparum diſtributione, alia ratio habenda eſt: nam præter trium columnarum interuallum, additur intercolumniorum Epiſtylijs (ut diximus) ſemimodulus.* Si vero Syſtylon & monotriglyphon opus erit faciendum. *Id eſt, cuius intercolumnium tãtum patet, quantũ craſſæ ſunt columnæ duæ, nec habet plures triglyphos quam unũ, quem circunſtent duæ metopæ. Syſtylon uerò, hoc loco non propriè dicitur, quia à columna ad columnam ſolum eſt trium modulorum interuallum, cum Syſtylon ſit quatuor, ſiquidem habet ſpacium duarum columnarum. Sed quemadmodum non ita multum ante, intercolumnium interpretati ſumus quantum à triglypho ad triglyphum eſt ſpacij, non quantum à columna ad columnam: ita ſi hoc loco accipimus, nõ dubium eſt, quin ſint futuri moduli quatuor, id eſt, duæ metopæ & triglyphus unus.* Frons ædis ſi Tetraſtylos erit, diuidatur in partes xxiij. Si Hexaſtylos erit, diuidatur in partes xxxv. Ex his pars vna erit modulus. *Locus hic mendoſus eſt. Scribendum autem. Si tetraſtylos erit, diuidatur in partes. xix. S. Si hexaſtylos erit, diuidatur in partes. xxix. S. id ita oſtendo. Hoc differt opus Syſtylon monotriglyphon à diaſtylo, quòd in huius angularibus intercolumniis ſunt metopæ tres & triglyphi duo, quæ efficiunt modulos ſex cum dimidio, in mediano uerò metopæ quatuor, triglyphi*

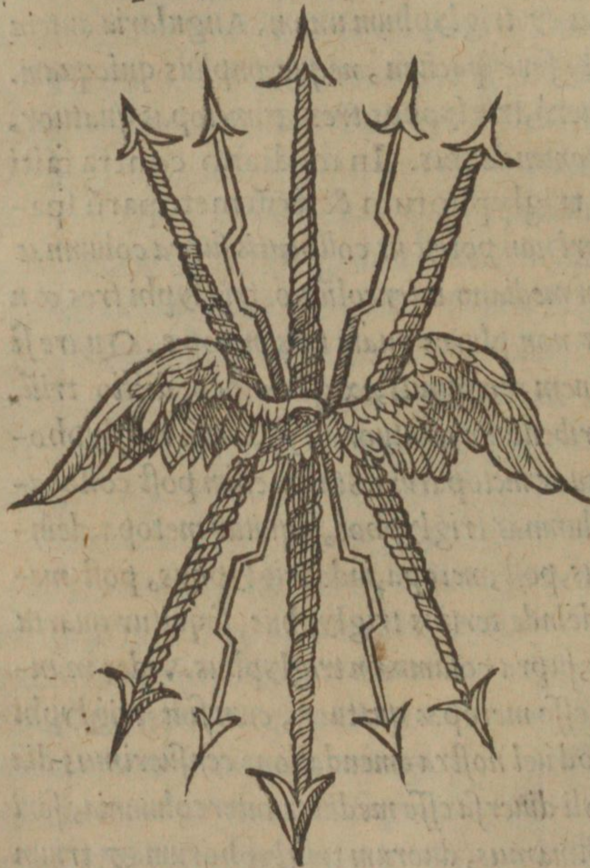
tres,

tres, id est moduli nouem: in illius autem intercolumniis angularibus sunt metopæ duæ cum triglypho uno, id est moduli quatuor, in mediano uerò metopæ tres, triglyphi duo, id est moduli sex & semis. (Non enim est necesse admonere supra tetrãtes columnarũ medios, singulos esse triglyphos, id est totidem modulos) superatur, igitur Systylon opus utrinq; singulis modulis duobus & semisse, & in medio totidẽ (de tetrastylo enim nunc mihi est res) id est in uniuersum septem modulis & semisse. Atqui ostendimus tetrastyli dyastyli, modulos esse. 27. à quibus si auferes septem eos modulos & semissem quibus superat Systylon, uidebis superesse. 19. S. Quòd si erit hexastylon, superabitur duodecim modulis & semisse, quibus ablatis, restabunt. 29. S.

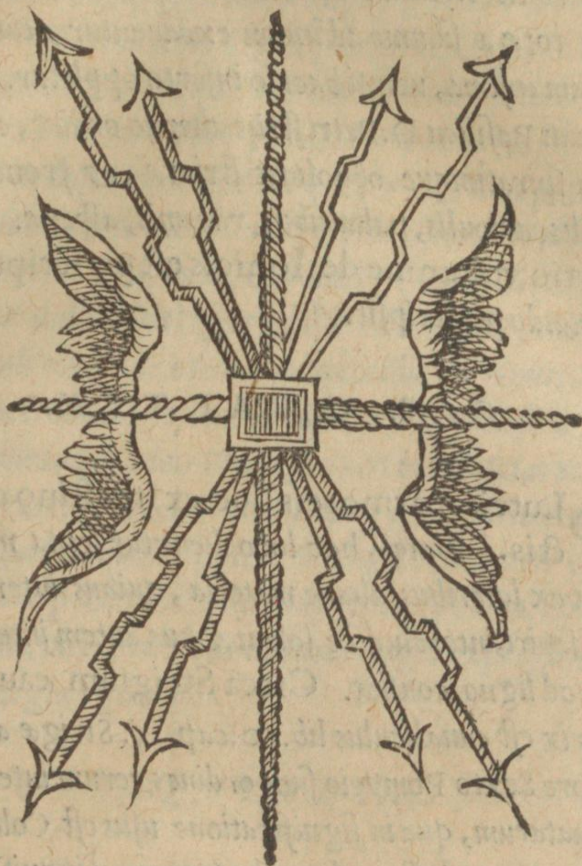
Ita supra singula Epistylia. *Supra singulas Epistylij partes, non solum quæ intercolumnijs respondẽt, sed quæ sunt à triglypho ad triglyphum.* Et metopæ duæ & triglyphi bini erunt collocandi. *Imò singuli triglyphi, non bini, unde & monotriglyphi nomen nactum est id operis genus, quare pro bini, singuli scribendum. Nec enim possunt esse in intercolumnio triglyphi duo, ubi sunt metopæ solum duæ.* In angularibus hoc amplius dimidiatum, quantum est spacium hemitriglyphi. *Expungenda dictio dimidiatum, nam quantum hemitriglyphus amplus est, tantum in angulis (quantum scapi contractura patitur, ea enim prudenti Architecto moderabitur) relinquendum, id est semimodulus utrinq;, quæ diximus semimetopiorum nomine accipi. Quòd si animaduertere seuerius, &*

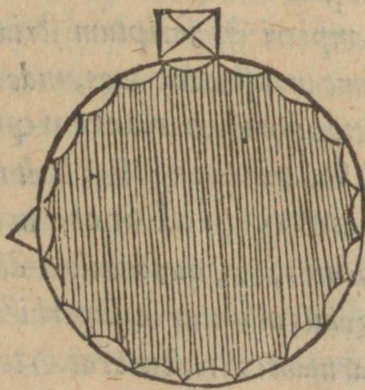
rius, & castigare mihi permittatur, uel reclamantibus omnibus exemplaribus, isti scripturæ notam inuram, & in deportatæ locum hanc suffidam. In angularibus non amplius quàm quantum est spacium hemitriglyphi. Triplicem enim habendam esse in triglyphis distribuendis Epistyliorum rationem censet, angularium mediani, & eorum quæ utrinque inter hoc & illa sunt, ista ait in Systylo & monotriglypho genere habere metopas duas & triglyphum unum, Angularia autem semitriglyphi ferè spacium, neque amplius quicquam. Medianum uerò, triglyphos tres & metopas quatuor, ita enim nos emendamus. In mediano contra fastigiũ trium triglyphorum & triũ metoparũ spacium. Fieri non potest ut collocatis supra columnas triglyphis, in mediano intercolũnio triglyphi tres con stituantur, & non plures quàm tres metopæ. Quare si eam scriptionem recipimus, exigẽda loco, dictio triũ, & pro ea scribendum quatuor, ut sit, trium triglyphorum & quatuor metoparum. Statim enim post collocatos supra columnas triglyphos, sequitur metopa, deinde triglyphus, post, metopa, inde triglyphus, post metopa tertia, deinde tertius triglyphus, sequitur quarta metopa, inde, supra columnam triglyphus. Vides in intercolumnio esse metopas quatuor, cum sint triglyphi tres, sed quod uel nostra emendatione censuerimus diastyli & systyli diuersa esse mediana intercolumnia, scribendum existimamus, duorum triglyphorum & trium metoparum. Viarum direptiones. Aliâs hic & paulò ante legitur directiones. Cuiusmodi autem sculptura

ptura fuerit, non conuenit. Pura relinquantur, aut fulmina ſcalpantur. *Nuſquam in antiquorum monumentis uidi in ima corona ſcalpta Fulmina, ſi cui uerò ex Vitruuij præcep to placebit ſcalpere, formas duas appoſui: ſimpliciorem petitam ex fornice antiquo Arimini, cuiuſmodi ferè uiſitur etiam in numiſmatibus Augusti patris & Neronis, alteram ex Cochlide columna Traiani, quæ eſt Romæ in eius principis foro.*



Quæ ſi planæ erunt, angulos habeant xx. *Columnæ Doricæ, aut angulis inſigniuntur uiginti, aut totidem excauantur ſtrigibus, ſed ſuo quodam & proprio modo, ut hic præſcribitur.*





Nam est aliud striandi genus Ionicis aptũ, de quo ipse dixit cap. ultimo lib. 3. Quæ striantur aut rectis lineis, aut in clauicularũ modum sursum uersus obuolutis striantur, ut in coclheis torculariũ

uidere licet. Corinthiæ *ab* Ionicis *ſtrias mutuantur, ſed aut totæ à ſummo ad imum excauantur, aut partium trium infima, ueluti baculo inſerto oppletur. Sunt* Romæ *in* Baſilica D. Petri *ſtrijs alterno ordine, claviculatim ſpiratimque obuolutis ſtriatæ, & frondibus, ſigillis, auiculis, palmitibus, racemis, aſperæ.* Vti in tertio volumine de Ionicis eſt perſcripta. *Cap. ſecundo perſcripſit.*

CAP. QVARTVM.

PLuteis marmoreis ſiue ex inteſtino opere factis. *Plutei, hoc loco dicuntur ſepta marmorea, aut ex lateribus aliáue materia, quibus intercolumnia obſepiri, intercludiue ſolent.* Opus *autem inteſtinum eſt quod ligno conſtat.* Circa Strigium caua. *Nam Strix eſt canaliculus lib.10.cap.15. Strigæ autem, auctore* Sexto Pompeio *ſunt ordines rerum inter ſe continuatarum, qua in ſignificatione uſus eſt* Columella *lib. 2.cap.19. de fœno loquens.* V*trunq; (inquit) ſiccatum coartabimus in ſtrigam, atq; ita manipulos uinciemus. Quanquam in* Aldino *exemplari eſt ſcriptum ſtriam. Striges etiam,* Pompeio *ſunt inauſpicatæ aues, unde & maleficis mulieribus inditum nomen.* Sin autem quadrato ſaxo. *Lapide cæſo paribus angulis, licet non paribus lateribus.* Eminentes expreſſiones. *In aſperitatem exciſæ, prominentes, &, quod uulgo dicimus, releuatæ. Quod genus uiſuntur in ſuperbiſsimi pontis reliquiis, qui ad* Narniam *extructus erat.* O *tempus e-*

pus edax, inuidiosamq; uetustatem, aut potius ô immanem feramq; Barbariem. Quenquam fuisse præcordijs adeò adamantinis, adeóque hostem Romani nominis, ut pulcherrimæ in toto orbe structuræ manus adferret uiolentas? Sed quid hoc tantum queror? ac non potius urbis calamitatem deploro? cuius refodi ossa, id est uastissimas Columnas, Capitula, Coronices (locupletißimos inexhaustæ uoluntatis testes) sed in calcem, aut uana, si cum antiquis conferas, opera, nos quotidie cernimus. Parum erat extremum hostem sæuisse, nisi & intestino ueluti odio Ciues, atq; adeo Principes uiri in reliquias maiorum flagrarent. O ter crudelißimos egregiorum excelsorumq; animorum nepotes. Graphicoteram efficient in aspectu delectationem. *Vehementius oblectabunt, metaphoricos dictum, magis expressam, maioris energiæ efficient.*

CAP. QVINTVM.

VTi ædis signum quod erit in cella collocatum spectet ad vespertinam cœli regionem. *Templa ita sunt constituenda, ut eorum frontes in occidentem uergant: ita enim futurum est, ut altaria, & simulachra, ea sint parte qua primum terra illuminatur, ut inde ueluti surgentia cum Sole hæc, conspiciamus. Vetus enim fuit apud gentes omnes in adorandis Dijs religio, ut ad orientem conuerterentur, & nos recepimus. Mercurius autem Trismegistus in fine Asclepij, tradit, Sole Occidente cum quis Deum orare uoluerit, in*

Auſtrum intendere debere, Sole autem oriente, in eum qui Subſolanus dicitur. Sed illud prӕterire non debui, quòd Sextus Pompeius refert antiquos Dijs ſuperis in ӕdificijs à terra exaltatis ſacra feciſſe, Dijs terreſtribus in terra, Dijs infernalibus in effoſſa terra. Et conferre quidem arbitramur, ſi ſtatuӕ in Templis ponantur, ut imperitorũ animi retineãtur, dum ſe diuos ipſos adire credunt, ſimul, ut dũ uidemus eos qui bene de hominum genere meriti ſunt, aut uitӕ integritate cӕteris prӕſtiterint, in diuos referri, ad uirtutis imitationem incendamur. Id uerò tum maximè fieri poterit, ſi & habitu & geſtu, quoad per artificẽ poßit, uita & mores exprimãtur, ſi gratiam & maieſtatem Diuis dignam prӕ ſe ferant, ſi ſupplicãtibus gratificari, ultrò uelle uideantur. Ita autem extructa eſſe templa oportet, ut externos ad ſe uiſenda alliciant, prӕſentes retineant, locũ ubi ſint futura, maximӕ uenerationis, procul ab omni re, quӕ accedentes ſupplicatum offendere poßit.

CAP. SEXTVM.

ET eorum Antepagmentorum. *Antepagmenta ſunt lapides utrunq; oſtij latus munientes, qui & Antӕ dicũtur,* παραστάδες *à Grӕcis ſiue* σταθμοὶ *nominantur, nam Paraſtatas aliud eſſe dicemus lib.5. cap.1. ſed & Paraſtas ex nonnullorum ſententia pars eſt Grӕcorum ӕdificiorum ut ſcribit Vitruuius lib.6. cap.decimo.* Genera enim Thyromaton hӕc. *Id eſt oſtiorum, portarum.* Atticurges. *Pro Corinthio*

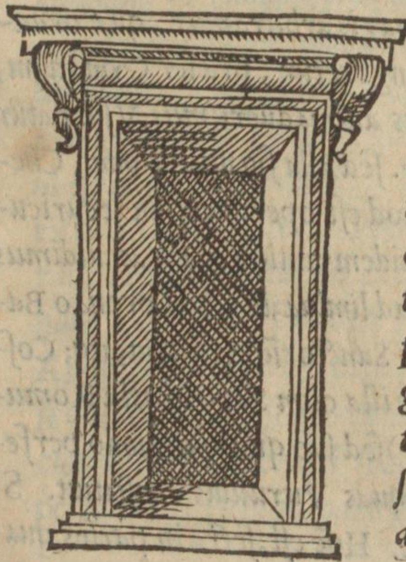
thio hoc loco intelligẽdum, ex fine huius capitis. Quanquam Atticurgen Basim lib. 3. dixisse uidetur pro ea quæ est hodie Dorica. AEquè librata sit capitulis summis columnarum quæ in pronao fuerit. Istiusmodi corona sua altitudine erit deformis. Lumen aũt Hypothyri cõstituatur. Hypothyrũ ἀυτὸ τὸ χάσμα τῆς θύρας, id est hiantem inanitatem & uacuum ipsius ostij dixit. Iulius Pollux lib. 10. cap. 4. τὰς θύρας, nisi mendosus est codex, uocat, Hermolaus enim τὴν θυρίδα legit, & τὰς θυρίδας pro ipsis foribus & ualuis, aliâs hypothyri nomine limen inferius significatur. Illud fortasse nõ fuerit negligendum, ualuas dici quæ intus aperirentur, fores autem foris, atque istud à Grammaticis, quos tamen negligere in his quæ Architecturæ sunt, fuerit aliquando necesse. Vti quæ altitudo ædis à pauimento ad lacunaria fuerit. Lacunaria (nisi ualde fallor) respondent libramento coronæ pronai, alijs magis placebit Epistylio, quod mihi non probatur. Ad perpendiculum uidentur oportere collocari. Id est sine contractione. Collocandum est Hyperthyrum. Superliminare dicitur à Plinio lib. 29. cap. 4. Græci θύραν ianuam uocant, quod uocabulum Germani retinuerunt, thur appellantes, sicut ὑπὲρ θύρον uberthur. Astragalum Lesbium sima scalptura. Monui aliquando Sebastianum Serlium, locum hunc corruptum non esse, pro sine scalptura, dicebam enim simæ scalpturæ esse Astragalum qui fieret parum eminentibus expreßionibus (id uulgus uocat humiliter releuatum) siue qui resimas Ca

prarum nares sua sculptura, id est lineamento imitaretur, & non torulum ut cæteri, sed Echinulum, nam Cymatium Lesbium cuius hoc loco meminit Vitruuius, ab alio nõ abhorrere obseruaui (si modo Lesbium est quod hodie uidemus) nisi & quis sculpturæ ornamentũ discriminis loco additum uelit, existimarit.



Noluit mutati iudicij defraudare studiosos, & hoc, ne posteri errarent, & alia quædam à se male tradita dum Balthasarem Senensem audit, post ueteres facile principem (semper unum Bramantem excipio) correxit an notata à nobis cum eius quartum commentarium simul legimus. Restabat tertius qui est de antiquorum monimentis, cui tum nostram operam præstare non potuimus, nondum uisa urbe peragratáque. Italia, uenit in manus hominum non satis emendatus, ne dicam mendacem, atq; utinam non fuisset coactus auctor æditionem præcipitare, aut ea tantum scripsisset, quæ uiderat, ac non potius quæ ab alijs dimensa acceperat, non arripuissent occasionem acerbius in eum inuehendi, graphydos atque adeo architecturæ omnis ignari prorsus homines. Laudandi erant eius conatus, quòd prodesse uoluerit, & si dißimulandi errores non fuerunt, at certè à peritis indicari oportuit, & moderatius cum uiro bono

ro bono agendum. Vti crepidines excurrant. *Id est margines.* Lumen altum ad eundem modum quemadmodum in Doricis fieri videmus. *Cùm graciliores ſint & altiores Columnæ Ionicæ Doricis, debuerat certè Ionicorum oſtiorum lumen, non idem, ſed altius eſſe, id quod ſi non fiet, creſcet in immenſum corona, fietque ex deformi, amplius non toleranda.* Latitudo conſtituatur, vt altitudo diuidatur in partes duas & dimidiam, eiuſque partis vnius ſemis ima luminis fiat. *Hoc ſi uerum ſit, rationémque habeas Symmetriæ intercolumniorum quam antea præſcripſit, fiet ut lumen in ima parte latius ſit ipſo medio intercolumnio, quod certè & uitioſum & deforme eſt.* Harum trium prima corſa fiat cum Aſtragalo. *Id eſt prima faſcia antepagmentorum.* Quemadmodum in Doricis Hypothyridibus. *Scribendum hyperthyridibus.* Ancones ſiue prothyrides vocentur. *Sunt menſulæ quæ capitibus ſuis in uolutarũ anfractus implicantur ad S maiuſculi formã, & propẽdẽt ab ima corona ſcđm antepagmẽta ad libramentum imi ſupercilij, ut in ſubiecta figura uides, quãquam tantum ualuit error, ut præſtantes ferè noſtri ſeculi architecti unum exemplũ*



quod Præneste in Fortunæ templo uisitur, in quo infra supercilium pendent, imitari maluerint. Supercilium quid significaret diximus supra, probè scalptas uidimus, sed semesas in uetusto templo quod nunc D. Concordio dicatum est, ad Spoletium Vmbriæ urbem, ubi præter alia antiquitatis monumēta, ostia tria uisuntur. Vti scapi cardinales sint ex altitudine luminis totius duodecima parte. *Cardinales pro cardinatis dixit. Oportet inquit scapos eos quorū cardinibus, id est cuspidibus inuertūtur fores, esse aduersis ex duodecima parte luminis longiores. Ea uerò longitudo additur, quòd cardines in cæsa caua inferioris & superioris liminis ueluti in fœminas immittantur.* Impagibus distributiones ita fiant. *Impages sunt regulæ quæ circundant tympanum ualuarum. Tympanum autem nostri fabri materiarij pannellum uocant.* Item Replum de impage dimidia & sexta parte. *Replum dici coronicem impagis arbitramur, quæ ornamenti causa impagi adpingeretur, præter Cymatium, quod partem esse impagis animaduertimus. Vsurpatur & ea uox lib. 10. cap. 17. sed alia significatione, Cheloni (inquit) Replum, quod est operimentum securiculæ, includitur. Valuas quidem antiquas æreas uidimus multas Romæ, Panthei, ad limina, id est, in pronao Basilicæ D. Petri, in ædibus Sanctorū Hadriani, atq; Cosmæ & Damiani (quarum illa olim Saturni, ista Romuli ac Remi fuisse creditur) sed suo quásque modo perfectas, & diuersas ab his quas Vitruuius constituit.* Si quadriforis futura est. *Hoc est, secta in partes qua-*

tuor

tuor conduplicabiles, ut utar uerbo ab Iſidoro uſurpato, & rem exprimente. Ipſaq́; forium ornamenta non fiunt ceroſtrata. *Lego ceroſtrata, ut intelligatur ceroſtratū opus, cuius meminit Plin. lib. 2. cap. 37. id eſt ramentis & teſſellis pictorum cornuum compoſitum, ut litoſtrotum, lapidibus, eadem figura fortaſſe appellare poßimus hyaloſtrotum opus, quod Venetijs cōſpicitur uitreis teſſellis uerſicoloribus inſignitum & pictum, & xyloſtrotum ligneo uermiculatum emblemate ſegmentóue, quod Bononiæ in æde D. Dominici pulcherrimum uidimus, opus Damiani monachi, Ea opera inter picturæ genera nominantur.*

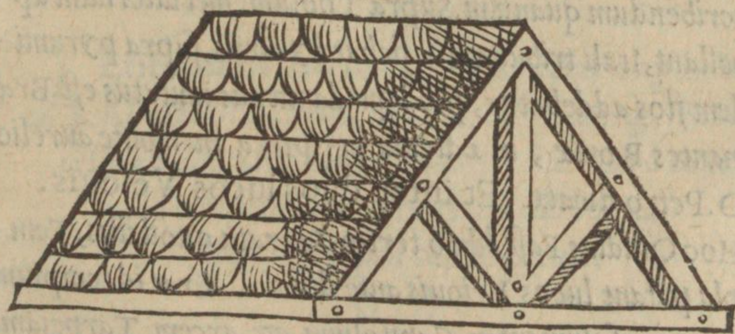
CAP. SEPTIMVM.

EAequè ſint ima craſſitudine altitudinis parte ſeptima. *Miratus ſum non ſemel, cùm Tuſcana columna ſit omnium ſimplicißima, minúsque partibus ornata, ecquid ſeptimam partem altitudinis in ima craſſitudine haberet, Dorica autem, ſextam tantum, cùm pro gracilitate & teneritate, partes temperari ſoleant, id eſt augeri aut minui.* Altitudo tertia parte latitudinis templi. *Plinius lib. 36. cap. 23. Antiqua ratio erat columnarum altitudinis, tertia pars latitudinum delubri.* Torum inſuper cum Apophygi. *Apophygis refert Scotiæ partem mediam inferiorem, ſi quidem in imo ſcapo nominatur aut Baſi ut hoc loco: cùm uerò in ſuperiori ſcapo dicitur, Scotiæ refert ſuperiorem partem, ut paulopoſt, uocatúrque & apotheſis. Hu-*

ſis.Huius lib.cap.1. pro ipſo tantùm conflexu accepimus,nam ex conflexibus, columnarum craßitudinem intelligendum arbitramur,non ex calce aut ſummo Aſtragalo.Et in aliarum columnarum dimenſione cùm ſit cum limbo pars ſcapi, in Tuſcana ſit pars Baſis. Plintho quæ eſt in Abaco. *Scribendum eſſe, pro Abaco,aut, quæ eſt Abacus, qui rem intelliget, facilè iudicabit.* Altera echino. *Subaudi cum annulo uno.* Tertia Hypotrachelio cum Apophygi. *Scribendum cum Aſtragalo & apophygi,quanquam iſta erant potius partes ſcapi quàm capituli.* Supra columnas, trabes compactiles imponantur. *Tignis coniunctis compoſitæ quas cuerganeas (ut interpretor) uocat lib.5.cap.1.* Ita ſunt compactæ ſubſcudibus. *Subſcudes ſunt tabellæ ligneæ quibus inter ſe trabes compinguntur, dicitur & ferrea Subſcus lib.10.cap.10.ſed pro ea quæ molam ſuſtinet.* Et ſecuriclis. *Noſtri id genus ſubſcudis tenones & claues uocant, ſcribemus & aliud lib.10. cap.15.* Concalefaciuntur & putrefiunt. *Pro concaleſiunt dictum. In huiuſmodi uitijs Vitruuio indulgendum conniuendumq́; eſt. Petijt enim à Cæſare, & his qui ipſius uolumina lecturi erant, ut ſi quid parum ad artis Grammaticæ regulam eſſet explicatum, ignoſceretur. Id autem fecit lib.1.cap.1.* Traiecturæ mutilorũ. *Hoc loco ſunt proiecturæ tignorum.* In eorũ frontibus antepagmẽta figantur. *Impropriè uſus eſt uocabulo antepagmẽtorũ, pro ornamẽtis quibus tignorũ frontes ſunt operiendæ.* Supraq́ue ea tympanum faſtigij ſtructura ſeu de

materia

materia collocetur. *Id est opere cæmentario aut laterculis, id enim structuræ nomine significatur, uel ligno quod materiæ siue materici uocabulo ferè intelligitur.* Supraque id fastigium columen. *Columẽ est tignum quod summum totius culminis fastigium occupat, ut supra capite secundo.* TEMPLA. *Templa hoc loco sunt assamenta quæ transuersa supra canterios ponuntur, supra quos collocantur asseres, qui uidentur esse oportere craßiores quã latiores, quòd eorum proiecturas, denticulorum referre imaginem dixerit. Scribátque libro tertio denticulum oportere altitudinis suæ dimidiam partem habere in fronte. Insuper asseres ponuntur tegulæ ut ex cap. secundo huius libri docemus.* Vti stillicidiũ tecti absoluti, tertiario respõdeat. *Tertiarij uocabulo, intelligimus cum trãstris ligna quæ à tecti culmine ducta in utrũq; latus, à capreolis & columinari columna sustinentur.*



Fiunt autem ædes rotundæ. *Templorũ quanquã alia fiunt quadrata, alia exagona, alia multorum angulorum. Cœli naturam imitati ueteres, in primis rotundis*

sunt

ſunt delectati. E*orum quæ ſine cella ſunt, ſed columnis tantum circunuallata, monoptera dicuntur, quæ cellam habent, periptera uocantur.* Inſuper Stylobata, columnæ conſtituantur. *Scribendum inſuper Stylobatas.* Duo gradus & Stylobatæ ab imo conſtituantur. *Atqui, libro tertio dixit oportere fieri gradus impari numero, ſed fortaſſe, ibi quod fieri oportuit, hoc loco quod eius generis ædis erat proprium, docuit.* Dimidia altitudo fiat Tholi. *Tholus eſt aliâs teſtudinis umbilicus, id eſt ueluti ſcutum in medio tecto, quo trabes omnes conueniunt, ubi dona ſuſpendebantur, auctore Seruio Aeneid. nono. Varro libro de re ruſtica tertio capite quinto de Ornithone loquens, Tholum dixit ædificium rotundum columnatum, duplici columnarum ordine, inter quas retibus pro parietibus obiectis, aues omne genus, maximæq; cantatrices nutriebantur. De Tholo multa Varinus Phauorinus, & nos alibi.*

Quanta habuerit in ſummo Capitulum. *Scribendum quantam. Supra Tholum (mei laternam appellant, Itali tribunam) fiebat pyramis, ſupra pyramidem flos addebatur, quod quadamtenus imitatus eſt Bramantes Romæ, in ædicula periptera in monte aurelio D. Petro dicata.* Et inter duos lucos Veiouis. *Hoc Ouidius Faſt. libro tertio. Sacrata quod illis, Templa putant lucos Veiouis ante duos. Erat id templum propè aſylum inter Capitolium & arcem Tarpeiam.* Argutius, nemori Dianæ. *Locum hunc tripliciter intelligimus. Aut enim Tēplum fuit in luco qui in ſuburbano agri Tuſculani colle, qui Corne appellatur, Dianæ ſa-*

næ sacratus fuit, ut scribit Plinius libro 16. capite ultimo. Aut quod multis ornamentis insigne in Auẽtino mõte (quem syluis omnis generis plenum fuisse constat) Ancus Martius collatis ab urbibus pecunijs extruxit commune Romanis & Latinis auct. Dionys. Halicarn. libr. tertio. Fuit & Templum Dianæ in luco propè Aricia͂, de quo Virg. Aeneid. 7. Triuiæ templo, lucisq́; sacratis. Athenis in arce Mineruæ. Meminit in Proœmio libro septimo. Fuit autem id Templum ad Acropolim, curante Pericle constructum ab Ictino architecto, auct. Strabone libro nono. Et in Attica Sunio Palladis. Sunium promontorium Atticæ, Auct. Qu. Curtio libro decimo & Scholiastæ Callimachi in hymno Deli præter alios. nam Homerus, & Aristophanes in nubibus ἄκρον ἀθηναίων dicunt. Suniadis autem Mineruæ, meminit Pausanias in Atticorum principio.

CAP. OCTAVVM.

ALtitudines autem earum sic sunt explicãdę. Altaria pro Deorũ natura, auctoritateq́;, sunt excelsa aut humilia constituenda, spectare uerò omnia ad orientem oportere & scribit hoc capite, & supra capite quinto.

(.:.:.)

GVLIELMI

GVLIELMI PHILANDRI CAstilionii Galli Ciuis Ro. In quintum Lib. M. Vitruuii Pollionis de Architectura, Annotationes.

EX PROOEMIO.

COnstitueruntq́; cubum CCXVI. versuum. *Cubus hic, ex senario fit, qui se multiplicans, efficit superficiem quadratam cubi, id est triginta sex. Eam autem Senarius si multiplicauerit faciet cubum 216. Cubus dicitur & Tessera à Martiano libro Arithmeticæ. Eum scribit Timæus Locrensis libro de anima mundi (ut refert Reuchlinus de Cabalistica libro secundo) ex Tetragono nasci, solidißimum & stabile omnino corpus, sex quidem latera, octo uerò angulos habens. Eius uerba sunt.* Ἐκ δὲ τῷ τετραγώνῳ γεννᾶσθαι τὸν κύβον ἑδραιότατον καὶ στάδαιον πάντῃ σῶμα, ἓξ μὲν πλευρὰς, ὀκτὼ δὲ γωνίας ἔχον.
Iudicaui scribere. *Eo dicendi genere usus est libro secundo capite primo putaui exponere.*

CAP.

CAP. PRIMVM.

GRæci in quadrato, amplissimis & duplicib⁹ porticibus fora constituunt. *Græci quadrato foro usi sunt. Itali oblongo, uti fori latitudo duas lõgitudinis tertias haberet. Ego uerò non improbauero si duplæ erit longitudinis ad latitudinem.* Gladiatoria munera in foro dari. *Veteri instituto, munera gladiatoria in foro ædi solita esse, ex cap. primo lib. decimononi. Plinij, Asconio Pediano, & Suetonio in C. Cæsare, didicimus.* Menianaque superioribus coaxationibus collocentur. *Meniana sunt protectæ proiectæue pergulæ, dictæ à Menio, qui cum domum quã habuerat ad forum spectantem, excepta una columna uendidisset, tigna proiecit, atq; tabulatum construxit, unde ipse & posteri, gladiatores spectarent. Auct. Ascon. Pedianus, Sext. Pomp. & Porphyrio. Coaxationes autem dixit pro tabulatis, ab axibus, id est, tabulis.* Columnæ superiores quarta parte minores quàm inferiores sunt constituendæ. *Hîc de crassitudine loquitur, quã quam & eandem rationem in altitudine sequi oportet.* Vt in arboribus teretibus, abiete, cupresso, pinu. *Contractura columnarum ducta est à nascentibus arboribus, quæ ad radices crassæ, sensim sese contrahentes fastigiantur.* Basilicarum loca adiuncta foris. *Regiæ domus Basilicæ interpretãtur, ut uideatur fuisse initio loca, quò conuenirent Principes ad ius dicendum, posteà cum additum esset Tribunal, etiam Basilicas negociatoribus cessisse. Tribunali magistratibus relicto,*

ut mox

ut mox ipſe Vitruuius refert. Si libet legito de hac re Baptiſtam Albertum de re ædificatoria lib. 7. cap. 14. Sin autem locus erit amplior in longitudine, Chalcidica in extremis conſtituantur.

Exiſtimo Chalcidica fuiſſe ambulationes ſecundum Tribunal tranſuerſas, ubi Rhetores & Cauſidici etiam uerſarentur, diuerſas ſcilicet à porticibus. Eam ambulationem uocat Leo Albertus Cauſidicam, ut fortaſſe non malè hoc loco legi poßit, cauſidicæ in extremis conſtituantur, ut ſubaudiatur ambulationes. De chalcidicis nihil apud alium ſcriptorem legere memini. Habentes poſt ſe Paraſtatas. Hoc loco poſtponuntur. Sunt aliâs paraſtatæ pilæ quadratæ aut lapides pilarum modo ad columnarum latera appoſiti, uulgo pilaſtratæ dictæ, prominentibus ipſis columnis partibus duabus, aut ſecundum alios parte ſolummodo ſui media. Hemicycli ſchematis minore curuatura formatum. Periphraſis eſt arcus circuli, cùm non eſt integer ſemicirculus, ſed flexa eo minor linea. Trabes Euerganeæ Cõpactiles ſupius uocauit, id eſt tignis iũctis cõpactas, niſi cui magis placebit affabre factas, quod εὐεργὲς Græcis ſit accuratè fabricatũ. Et pluteorum columnarumq́; ſuperiorum diſtributio. Plutei ſunt ſuperiorũ ab inferioribus colũnis interſepta, ut paulò ante.

CAP. SECVNDVM.

AErarium, carcer, curia, foro ſũt cõiungẽda. Carcerum quod ad noſtrum tempus pertinet, duo

ſunt

ſunt genera. Vnum quo ære alieno obnoxij tantiſper detinentur, dum perſoluerint, aut parum excultis moribus & petulantes, ut ab inita uitæ laſciuia, & petulantia abſterreantur, detinentur. Alterum quo flagitioſi & ſcelerati coercentur. Is quomodo extrui debeat, docet Leo Albertus libro quinto capite decimotertio.

Coronis ex inteſtino opere aut Albario. Coronas pro coroniabus integris dixit, id eſt præcinctionibus & ueluti tranſuerſis ſingulis quibus præcinguntur parietes, ne uox priuſquam intellecta ſit, diſſipetur. Eadem ratione pulpita & ſuggeſta concionantum obtegimus, & hemicyclas ſedes chori in Templis. Itaque præcinctionibus illis fiebat ut uox non elaberetur, ſed ueluti repulſa cogeretur, & plenior confirmatiórque fieret. Aliâs corona ornamentum eſt cameræ, ut libro ſeptimo capite tertio, unde coronarium opus eiuſdem libri capite quarto & ſexto.

CAP. TERTIVM.

Ludorum ſpectationibus eligendus eſt locus theatro. Spectaculorum loca triplici fuerunt apud ueteres differentia. Erat enim Theatrum ueluti pars circuli dimidia, & eo amplius diametri quarta pars, ſi modo hemicycli cornua rectis & coæqualibus lineis ꝑducerentur, nam cum flexis poſt ſemiarculum lineis uterentur, ex integro arculi ambitu quartam partem adimentes, quod reliquum erat, Theatro dabant. Theatrũ autem non conſtitiſſe ſolo hemicyclo, & forma ipſa minus

minus arridens, & Amphitheatrorũ. quæ extant ouata Romæ, Otriculi, Veronæ, Nemausi, Arelatis, & alijs locis, figuræ probant. In eo fiebant ferè ludi Scenici. Duobus Theatris iunctis cœptum est ædificari Amphitheatrum, ad ludos magis gladiatorios & conclusarum ferarum uenationes. Quomodo contra belluas decertaretur, scribit Caßiodorus Variarum libr. quinto qui auctor quia non omniũ teritur manibus, & ab alio quem uiderim, ratio concertandi non traditur, non erit ab instituto alienum, eius uerba adscribere. Primus (inquit) fragili ligno confisus currit ad ora belluarum, & illud quod cupit euadere, magno impetu uidetur oppetere, parique se cursu festinat prædator, & præda, nec aliter tutus esse potest, nisi huic quam uitare cupit occurrerit. Tunc in aëre, saltu corporis eleuato, quasi uestes leuißimæ, supinata membra iaciuntur, & quidam arcus corporeus supra belluam libratus, dum moras discedendi facit, sub ipso uelocitas ferina discedit. Sic accidit, ut ille magis poßit mitior uideri, qui probatur illudi. Alter angulis in quadrifaria mundi distributione compositis, rotabili uelocitate præsumens, non discedendo fugit, non se longius faciendo discedit, sequitur insequentem, poplitibus se reddens proximum, ut ora uitet Vrsorum. Ille in tenuem regulam uenire suspensus, inuitat exitiabilem feram, & nisi periclitatus fuerit, nihil unde uiuere poßit acquirit. Alter se gestabili muro cannarum, cõtra sæuißimum animal, ericij exemplo receptatus, includit, qui subitò in tergus suum refugiens, intra se collectus absconditur, & cùm nusquam discesserit,

discesserit, eius corpusculum non uidetur. Nam sicut ille, ueniente contrario reuolutus in sphæram, naturalibus defensatur aculeis, sic iste consutili crate præcinctus, munitior redditur fragilitate cannarum. Alij tribus, ut ita dixerim, dispositis ostiolis, paratam in se rabiem prouocare præsumunt, in patenti area cancellosis se postibus occulentes, modo facies, modo terga monstrantes, ut mirum sit euadere, quos ita respicis per Leonum ungues dentesq; uolitare. Alter labenti rota feris offertur, eadem alter erigitur ut periculis auferatur. Sic hæc machina ad infidi mūdi formata qualitatē, istos sæpe refouet, illos timore discruciat, omnibus tamen uicissim, ut decipere poßit arridet. Hactenus Cassiodorus amphitheatrales ludos explicuit. Amphitheatrum postquā in oblongam formam tractum est, Circus cœpit uocari à circuitu dictus ad ludos currules, cursus, & naumachias. De circi uerò ratione qui uolet intelligere, uelim consulat Caßiod. librum tertium Variarum. In quas insidunt aurarum flatus. *Quiescentium & attentorum corporum facilius perflantur uitiosis, & insalubribus uentis patentes uenæ.*

De fundationibus ædium sacrarum in tertio libro est scriptum, capite tertio.

Præcinctiones ad altitudines theatrorum pro rata parte faciendæ videntur.

Præcinctiones hoc loco graduum superiorum ab inferioribus diuisiones. Tota enim gradatione in partes tres diuisa, singulis diuisionibus fiebat gradus duplo cæteris latior. Altitudinem obscurius significauit Vitruuius

uius cùm ait: Præcinctiones non esse altiores quàm quanta sit itineris præcinctionis latitudo, id est interiectas ueluti graduum refractiones & areolas, altiores esse non debere quàm sint latæ. Latitudinis non finit rationem, sed fuisse eã quam dixi animaduersam, est ueterum monumentis. Vti linea, cum ad imum gradum & ad summum extenta fuerit. *Hic linea pro funiculo accipitur ut libro sexto, cap. 9. & lib. nono, capite nono. Vtitur Plinius libro 32. capite 2. & Columella alicubi.* Directos & sine inuersuris faciendos. *Sine flexu, ne in angulis dum diuertendum & flectendum est, quando è spectaculis descendit populus, confluentes se comprimant.* Ea mouetur circulorum rotũdationibus infinitis. *Confert uocem cum orbibus & circulis, quos unda iacto lapide reddit, Philosophicè istud quidem.* Diesi ad chordarum sonituum claritatem perficiuntur. *Diesis, intelligitur statim quàm sonus sensu percipi potest, hoc loco pro sonituum quodam discrimine, capite pximo in harmonico pro quarta toni parte. Et Diesim quidem Philolaus apud Boethium libro Musices quinto, capite quarto esse ait spacium quo duobus tonis maior est sesquialtera proportio, id est hemitonium minus, cuius dimidium uocatur Diachysma. (Quanquam in æquas duas partes diuidi non potest re ipsa, cùm contineat Diesis supra tria commata ferè dimidium.) Hemitonium autem maius, quæ Apotome dicitur, est hemitonium cum commate, in superpartiente proportione obseruatum.*

CAP.

CAP. QVARTVM.

ET eius Diagramma subscribam. *Diagramma designationem, deformationem, descriptionemq; significat. Istius autem Diagrammatis ut aliarum omniũ quas Vitruuius pollicetur, iacturam fecimus, nam quod à Iocundo Veronẽsi additum est (si modo eius est quod excusum cernitur) uitio non caret, ut reliqua ferè omnia. Quin & Vitruuius ipse sibi aduersabitur si quidem uulgatam & receptam retinemus scripturam, ut sine controuersia, sit hoc & sequenti capite aliqua mutare necessarium.* Vox enim mutationibus cùm flectitur, aliâs fit acuta, aliâs grauis. *Soni quidem grauitatem fieri cùm ex intimo quidem spiritus trahitur, Acumen uerò, ex superficie oris emitti, auctor est Martianus Capella lib. 9.* E quibus vnus habet effectus continuatos, alter distantes. *Martianus idem lib. eodem, id est de Musica, triplicem uocis rationem esse scribit: Continuam, uelut colloquium, Diuisam siue Diastematicam, quam in modulatione seruamus, & mixtam, qua carmina recitantur. Vide tamen Boethium lib. Musicæ. 1. cap. 12. nam lib. 5. cap. 4. & 5. tradit de uocibus unisonis & non unisonis.* Itaque interuallis ea cum versatur. *Interualla, dicuntur diastemata, id est uocis spacia quibus acuta & grauis includitur. Quemadmodum autem ex eis fiunt systemata, ita hæc ex phthongis, qui elementorum uice in musica funguntur auct. Adrasto Peripatetico. Quòd uerò trium tantùm modulationum generum meminit Vitruuius har*

 moniæ

moniæ Chromatis & Diatoni, id fecit plurimorum sententiam secutus. Nam Pappus & Cleonides mixtum addiderunt uel commune, hoc quidem ex insistentibus phthongis, illud uerò in quo duo aut tria genera inessent. Dissimiles sunt Tetrachordorum dispositiones. *Exponit Capella Tetrachordum quatuor sonorum in ordine positorum congruentem & fidam concordiam.* Diatoni, duo sunt continuati toni, tertium Hemitonium. *Hoc demum uerum est, si ab Hemitonio incipiens, duos tonos substituas.* Sonitus qui Græcè φθόγγοι dicuntur in vno quoque genere sunt Decem & octo. *Pthongus quid esset, uarij tradiderunt. Ptolemæus uolumine de musica sonum esse ait unum & eundem tenētem tenorem. Eius interpres Porphyrius tradit esse sonum per unum eductum tenorem. Bacchius interuallorum minimum. Aristides Quintilianus minimum uocis per se electum. Aristoxenus casum uocis modulatilis ad tonum unum, cui suffragantur Pappus & Emmanuel Bryennius: nam Thrasylo & Theoni est sensibilis instrumenti uocis enharmonius. Antiqui phthongos septem statuerunt, Heptachordum lyram componentes, ut referret Lunam hypate, Mercurium parhypate, Venerem hyperparhypate quæ & Lichanos, Solem mese, Martem paramese, Iouem paranete, Saturnum nete. Nicomachus in harmonices Enchiridio cōtrario ordine enumerat, & planetis distribuit ut sit summa hypate Saturno, & ima nete Lunæ dicata. Alij quindecim uoluerūt, alij phthongorum, id est sonorum qui apte & cum ratione modulationem componerēt esse de-*

ſe decem & octo tropos tradiderunt, quorum hic Græcas appellationes Vitruuius ponit. Nos quomodo latinè dici queant, & ad ſcalam muſices noſtri temporis referri ualeant, ex Martiani, Gaphurij, Petri Aronis & aliorum Muſicorum quos uidimus libris indicabimus, ſi prius monuerimus ex ſententia Franchini Gaphurij claues eſſe uigintiduas, cùm Ioannes Pontifex. xxij. & Guido Aretinus (qui ut refert Andreas Ornithoparchus primus ex hymno D. Ioannis Baptiſtæ ſex illas ſyllabas. ut. re. mi. fa. ſol. la. Muſicis conſonantijs conuenire perpendit) uiginti tantum uelint. Certè Ioan. Froſchius fides his literis. Γ. b. bb. □ □ cc. dd. & ee. inſignitas antiquis ignotas ſcribit. Neque libet recenſere alia quæ de his tradunt Berno Cluniacenſis Abb. D. Bernardus Abb. Clareuallenſis, ciuis meus, quanuis alij Fontenaium putent, Ioan. Tinctor. libris omnes de Muſica ſcriptis. Ante omnia dicimus non eſſe cui conferre poßimus noſtrarum ſummam & imam, id eſt. E. L A. & G. V T. deinde non eſſe eundem ordinem. Quid cum quo conueniat, deſcriptis noſtrorum numeris intelliges. Itaque incipiemus à Proſlambanomeno qui Troporum primus & infimus eſt.

1.	Proslambanomenos.	Acquisitus.	A.re.	2.	Harmonia.	Chroma.	Diaton.
2.	Hypatehypaton.	Principalis princip.	B.mi.	3.	Tonus	Tonus.	Tonus.
3.	Parhypatehypaton.	Subprincipalis prin.	C.fa.vt.	4.	Diesis.	Hemiton.	Hemiton.
4.	Lichanos siue diatonos Hypaton.	Extenta principaliũ siue index.	D.sol.re.	5.	Diesis.	Hemiton.	Tonus.
					Ditonus.	Trishemitõ	Tonus.
5.	Hypate meson.	Vltima mediarum.	E.la.mi.	6.			
6.	Parhypate meson.	Subprĩcip. mediarũ.	F.fa.vt.	7.	Diesis.	Hemiton.	Hemiton.
7.	Lichanos siue Diatonos meson.	Extensa mediarum.	G.sol.re.vt.	8.	Diesis.	Hemiton.	Tonus.
					Ditonus.	Trishemitõ	Tonus.
8.	Mese.	Media.	A.la.mi.re.	9.			
9.	Trite synemmenõ, siue synzeugmenon.	Tertia coniunctarũ	B.fa. B.mi.	10.	Diesis.	Hemiton.	Hemitoniũ.
					Diesis.	Hemitoniũ.	Tonus.
10.	Paranete synẽmenõ.	Penultima cõiunct.	C.sol.fa.	18.			
11.	Nete synemmenon.	Vltima coniunctarũ	D.sol.	19.	Ditonus.	Trishemitõ	Tonus.
12.	Paramese.	Prope mediam.	B.fa. B.mi.	17.	Tonus.	Tonus	Tonus.
13.	Trite Diezeugmenõ	Tertia diuisarum.	C.sol.fa.vt.	11.	Diesis.	Hemiton.	Hemiton.
14.	Paranete diezeugme.	Penultima diuisarũ.	D.la.sol.re.	12.	Diesis.	Hemiton.	Tonus.
15.	Nete diezeugmenõ.	Vltima disiunctarũ.	E.la.mi.	13.	Ditonus.	Trishemitõ	Tonus.
16.	Trite hyperboleon.	Tertia excellentium	F.fa.vt.	14.	Diesis.	Hemitoniũ.	Hemiton.
17.	Paranete hyperboleõ	Penultima excellen.	G.sol.re.vt.	15.	Diesis.	Hemiton.	Tonus.
18.	Nete hyperboleon.	Vltima excellentiũ.	A.la.mi.re.	16.	Ditonus.	Trishemitõ	Tonus.

EX Decem & ſeptem phthongis (Proſlābanomenos enim in Tetrachordis non recipitur) conſtituuntur Tetrachorda quinq;, hypaton, meſon, ſynemmenon, diezeugmenon, & hyperboleon. Quæ cùm in tribus modulationum generibus, harmonico, chromatico, & diatonico, duobus tonis & hemitonio perficiantur, diſsimiles tamen habent interuallorum diſpoſitiones. Primum quidem ab hypate hypaton, ad hypaten meſon deſignatur. Secundum ab hypate meſon ad meſen. Tertium à meſe ad neten ſynemmenon. Quartū à parameſe ad nete diezeugmenon. Quintum à nete diezeugmenon ad neten hyperboleon. Ea autem omnia in harmonia fiunt duabus dieſibus & ditono. In chromate duobus hemitonijs & trishemitonio, in diatono, hemitonio & duobus tonis. Ita magnitudine quidem peræquantur, ſed interuallorum diſtantia, ſunt diſsimilia. In diatono verò tonum. In manuſcripto exemplari quod Bononiæ in D. Saluatoris Bibliotheca uidimus, deſunt hæ quatuor dictiones, & rectè quidem. Eam ſcripturam ſequuntur quidam codices, ipſi impreſsi.

CAP. QVINTVM.

EX ordine ad Diſdiapaſon. Id eſt ita fabricata ſint uaſa, ut collocata cùm tacta fuerint, reddant ſymphoniarum differentias omnes, id eſt, Diateſſaron, Diapente, Diapaſon, Diapaſon & Diateſſaron, Diapaſon & Diapente, & Disdiapaſon, id eſt ratione interualli ſeſquitertia, ſeſquialtera, dupla, dupla ſeſqui-

*tertia, dupla sequialtera, quadrupla. His septis clauserunt Pythagorici uocum concentum. Quicquid supra esset, putauerunt stridorem esse uerius quàm concinnam uocem. Vide Boethium lib. de Musica. 1. & Plutarchum, nam recentiores haud inscitè Disdiapason cum Diapente addiderunt, id est nonam decimam, (Diatessaron enim quartam uocant, Diapente, quintam, Diapason octauam, Diapason cum Diapente duodecimam, Disdiapason quintamdecimam. Quin cùm natura comparatum sit, ut uox hominum haud ferè ad Disdiapason intendatur (siquidem inter se quantum aut intendi aut deprimi possunt, expendatur) fidibus adiectis ad uigesimum uocis gradum progressos, atque adeò ad trisdiapason & uigesimum secundum gradum, sensu nec quicquam eatenus reclamante, tradit Froschius. Addamus & hoc auctarij uice, Diatessaron reapere sonos quatuor, spacia tria, tonos duos & semissem. Diapente sonos quinq;, spacia quatuor, tonos tres & semissē. Diapason, sonos octo, spada septem, tonos sex. Diapason & Diatessarō, sonos undecim, spacia decem, tonos octo & semissem. Diapason & Diapente, sonos duodecim, spacia undecim, tonos nouem & semissem. Disdiapason, sonos quindecim, spacia quatuordecim, tonos decē. Supp*ositos cuneos. *Hoc loco cuneis ferreis altis semipede sustinentur ærea uasa, proximo cap. cunei sunt theatri graduum ubi sedent spectatores, ordines qui diriguntur in interuallis duarum linearū á centro ad circunferentiam cunei modo ductarum (centrum hic pro Orchestræ puncto medio accipimus.) Spectantur autē á sum-*

à summa gradatione ad imam. Inter cuneos fiebāt itinera, id nos ex Theatri M. Marcelli ichnographia animaduertimus, nam Vitruuius tradit à præcinctionibus alternis cuneos describi oportere, ut quemadmodum sunt præcinctiones tres, sint & cuneorum genera tria per eas, alterna & non directa. Vti ea echea. Id est Sonituum & Troporum discrimina illa decem & octo.

Quarta Diatessaron, ad Neten Symmenon. Hoc falsum est, quare expungenda dictio Diatessaron. Vt ab centro profusa se circumagens. Huc pertinet quod scribit. 3. cap. de motione uocis ad circinum. Tactuque feriens singulorum vasorum caua. Existimauit Aristot. Problematon sectione. 2. non parum ad uocis conferre consonantiam uasa uacua & puteos. Vitruuius in graduum præcinctionibus quas diximus esse tres. (Siquidem magna sunt Theatra) totidem cellarum regiones constituit ubi collocentur uasa inuersa quorum percussione ad spectatorum aures uox uegetior, clarior atq; suauior perueniret. Eas regiones in tredecim cellas diuidit æqualibus interuallis, sex hinc atq; hinc, & unam mediā. In ima præcinctione ponuntur uasa quæ rationem habēt harmoniæ, hoc modo. In cornuū cellis collocātur quæ sonitū habēt Netes hyperboleon. Subsequūtur utrinq; quæ sunt ad Neten diezeugmenō interuallo cōsonantiæ Diatessaron. In tertijs cellis sunt quæ ad Neten paramesen, interuallo item Diatessaron. Quæ sunt in quartis, tono solūmodo distant & sunt Netes synemmenon. In quintis cellis sunt ad mesen interuallo Diatessaron. In sextis cellis ad hypaten meson, item Diatess-

Diatessaron spatio. In media cella sunt ad hypaten hypaton interuallo Diatessaron. In media præcinctione sunt uasa chromatos. Collocantur autem in cornibus uasa quæ sunt ad paraneten hyperboleon. In secundis cellis ad paraneten diezeugmenon spatio diatessaron. In tertijs ad paraneten synemmenon spatio diapente. In quartis ad Lichanon meson, interuallo Diatessaron. In quintis ad Lichanon hypaton, item diatessaron. In sextis ad paramesen, quod ad paraneten hyperboleon distat diapente, & paraneten synemmenon, diatessaron. In chromatis media cella nulla sunt uasa, quòd à Lichano hypaton ad proslambanomenon, aut ad aliam omnino decem & octo uocum nulla sit consonantia: Sunt enim hemitonia tantùm duo & tonus. In tertia præcinctione collocantur uasa diatoni. In cornibus quidem ea quæ sunt ad paraneten hyperboleon. In secundis cellis ad paraneten diezeugmenõ, spatio Diatessaron. In tertijs ad paraneten synemmenon, diapente. In quartis ad Lichanon meson, diatessaron. In quintis ad Lichanon hypatõ, diatessaron. In sextis quæ ad proslambanomenon, diatessaron. In media, quæ sunt ad mesen. Quòd ea ad proslambanomenon habet consonantiam diapason, & ad Lichanon hypaton diapente. Hæc ego scripsi ut locus apud Vitruuium mendosus emendari poßit, cuius me rei submonuit, ne quem laude sua defraudem, Ludouicus Lucenius, uir liberalibus disciplinis præter medicinæ peritiam eruditus, cuiq; tantum semper tribui, quantum homini nemini, eo erat morum candore, ea ingenij fœlicitate, eo iudicio ut acerrimi cuiq; æquari poßet,

amiatia

amicitia quidem nescio an habuerim parem neminem, quod tamen nolo testimonium hac in re eleuet meum. Semel autem statuendum est, eos troporum qui Lichani & paranetæ dicuntur, in chromate dici etiam chromaticas, & in Diatono, diatonos. Quod tradit Boethius libro Musicæ primo capite uigesimosecundo. In tertiis diatessaron ad chromaticen synemmenon. Non diatessaron, sed diapente est consonantia. Et ad chromaticen meson, diatessaron. Pro meson, scribēdum, synemmenon, Alloquin Vitruuius non satis uiderit. Tertiis diatessaron, ad diatonon Synemmenon. Imò diapente, non diatessaron. Multa Theatra Romæ quotannis facta. Theatra ex uetere more, lignea ac temporaria primum fiebant, post etiam uersatilia, cuiusmodi C. Curionem in funebri patris munere fecisse scribit Plinius libro trigesimosexto, capite decimoquinto. Postea lapide cæso & marmore extructa sunt, non temporaria mora, uerùm æternitatis destinatione, ut dicam cum Plinio.

CAP. SEXTVM.

QVæ disiungat proscenij pulpitum. Procenium, auctore Diomed. est locus ante Scenam. Quod omnes artifices in scenam dant operam. Secus apud Græcos, apud quos, cum reliqui artifices per Orchestram peragāt sua, soli Tragici & Comici suas in Scena præstant actiones. Est autem Scena ut Cassiodoro placet Variarū libro quarto, frons Theatri, id

est ea Theatri pars quæ ab uno eius cornu ad alterum cum coopertura ducebatur, quòd fieret Theatrũ in hemicycli ferè formam. Ea aut uersilis fuit, quum subitò tota machinis quibusdam uerteretur & aliam picturæ faciem ostenderet: aut ductilis, quum tractis tabulatis hac atq; illac species picturæ nudaretur interior. Auctor Seruius libro tertio Georg. sed libet Caßiodori uerba de origine Theatri adferre, sunt autem ex Epistola ad Symmachum. Cùm agricultores (inquit) feriatis diebus sacra diuersis numinibus per lucos uicósque celebrarent, Athenienses primum agreste principium, in urbanum spectaculum collegerunt, Theatrum Græco uocabulo, uisorium nominantes, quòd eminus astantibus turba conueniens sine aliquo impedimento uideatur. Frons autem Theatri, scena dicitur, ab umbra luci densißima, ubi á pastoribus inchoante uerno, diuersis sonis carmina cantabantur, hactenus Caßiodorus.

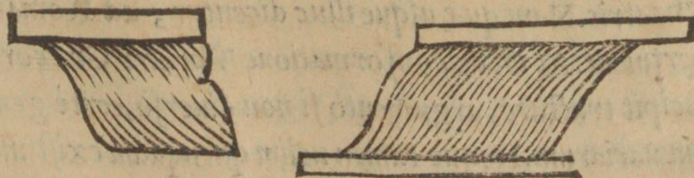
Extremi duo spectabunt itinera versurarum.

Versuræ sunt ubi uno latere absoluto in aliud deflecti necesse est. Sic Columella libro secundo capite secundo de iuuencis arantibus loquens. Sed nec in media parte uersuræ consistat, & paulòpost. Cùm uentum erit ad uersuram in priorem partem iugum propellat, id est cum uentum erit ad extremum sulcum & reflectendum erit, ut alium proscindas. Hoc uerò loco sunt porticus á Scena ad Theatri cornua ductæ non quidem pertinentes, uti in Theatro Marcelli obseruatum uidimus, quanquam in eo quod Polæ, quæ urbs est Dalmatiæ, cernitur ad ipsa cornua ita procurrunt, ut liceat ipsum

Theatrum plano pede ex eis ingredi. Ne minus alti sint palmo pede. *Id est uiginti digitis, siue palmis quinque, dictione composita.*

CAP. SEPTIMVM.

ORcheſtra nomẽ à ſaltando nacta. *Orcheſtrã, ab ὀρχέομαι, id est ſalto ſiue geſticulor dictam locum eſſe in medio Theatro, ubi ſunt deſignata Senatorum loca, proximo cap. uoluit. Id quidem apud Romanos. Nam Iulius Poll. lib. 4. capite 9. chori dicit eſſe propriam, ut Scenam actorum.* Et quæ pręciſio fuerit. *Scribendum, quà.* Podij altitudo. *Podium menianorum habet ſpeciem, cuius pars quæ magis prouehitur, pulpitum eſt, ueluti pergula quædam.* Cũ corona & Lyſi. *Lyſim & paulòpoſt undam, pro eodem dicta exiſtimauerim, nempe pro ſima recta aut inuerſa, ideſt, gula recta aut inuerſa, (ut Itali uocant) quæ coronæ imponi ſolent, & undam imitantur, hoc eſt, undæ inſtar, ſinuoſæ ſunt. Sed in coronis quæ ſupra Zophorum conſtituuntur, nunquam niſi rectæ fiunt, In ſtylobatarũ autem coronis, inuerſæ aut etiam rectæ. In Stereobatis, quæ baſſamenta uocant, animaduerti niſi inuerſas collocari. Figuras ſubiunxi. recta, inuerſa.*



Pluteum inſuper cum vnda. *Pluteum monui eſſe quo inferiores columnæ á ſuperioribus ſeiunguntur.* Hoc *autem loco uti libro quarto, capite quarto, pro podio dictum eſt, ut uel hinc Vitruuius noſter quanuis doctiſſimo lectori negocium facere poßit, quòd eodem uocabulo diuerſis in rebus utatur.* Diazomata. *Præcinctiones & ueluti tranſuerſa angula, id eſt interiectas gradibus areolas.* Ita vti mediæ valuæ ornatus habeant aulæ regię. *Trium ualuarum, media* βασίλειον, *aut* οἶκος ἔνδοξος, *á Polluce dicitur.* Seu deorum aduẽtus cum tonitribus repentinis. *Quæ ad hoc pertinent ſunt tria uocabula apud Pollucem libro quarto cap. 19.* θεολογεῖον, *unde Dij è ſublimi ſuper ſcenam apparebant,* κεραυνοσκοπεῖον, *alta uerſatilis machina inſtar ſpeculæ, ex qua fulmina Iupiter eiaculabatur,* βροντεῖον, *locus poſt Scenam, in quo utribus calculis confertis & per æra uerſatis, tonitrus ſimilitudinem imitabantur.* Secundùm ea loca verſuræ ſunt procurrentes. παρίακτοι *á Polluce uocantur.*

CAP. OCTAVVM.

GEnera autem ſunt Scenarum tria. *Quæ ſequũtur de tribus Scenarum generibus, uelim ſuperiori capiti addi, ut ſit initium octaui capitis ibi, In Græcis Theatris. Nam quæ uſque illuc dicentur, ad Romanos pertinent. At ibi de conformatione Theatri Græcorum incipit tractare, argumento ſi non diuerſo, certè gentium uariarum. Neque tamen uelim quenquam exiſtimare á Vitruuio*

à Vitruuio sectos in capita libros, quin potius, quod alibi testati sumus, perpetua & continua usum dictione. Eius rei si non sit aliud argumentum, certè tria libri noni prima capita fidem facere possunt, quæ constat partem esse Proœmij. In Topiarij operis speciem deformatis. *De Topiarijs libro septimo, capite quinto dicam.* Paralellos linea designatur. *Aequidistans, coæquabilis mutuò cum alia correspondens.* Et quæ secat circinationis lineas. *Scribendum quà.* Itaque ex eo scenici & Thymelici Grecè separatim nominãtur. *Scenici complectuntur Comicos & Tragicos, Thymelicorum nomine intelligimus Cytharædos, Citharistas, Lyristas, & Tibicines, atque id genus Symphoniacorum.* Eius loci altitudo. *Non desunt exemplaria ubi pro loci scriptum est logei, neque fortasse abs re, nam logeum, idest λογεῖον, pulpitum significare paulò ante dixit, & apud Iulium pollucem legimus libro quarto, capite decimonono.* Sunt enim nonnulli loci naturaliter impedientes vocis motus. *Cùm sint loci aut dissonantes, aut circunsonantes, aut resonantes, aut consonantes, horum maxima est habenda ad uocis in Theatris effectum ratio, reliquæ differentiæ, uitiosæ sunt.*

CAPVT NONVM.

Choragiaq; laxamentum habeãt ad chorum parãdum. *Choragia significãt & eos qui ludorũ instrumen*

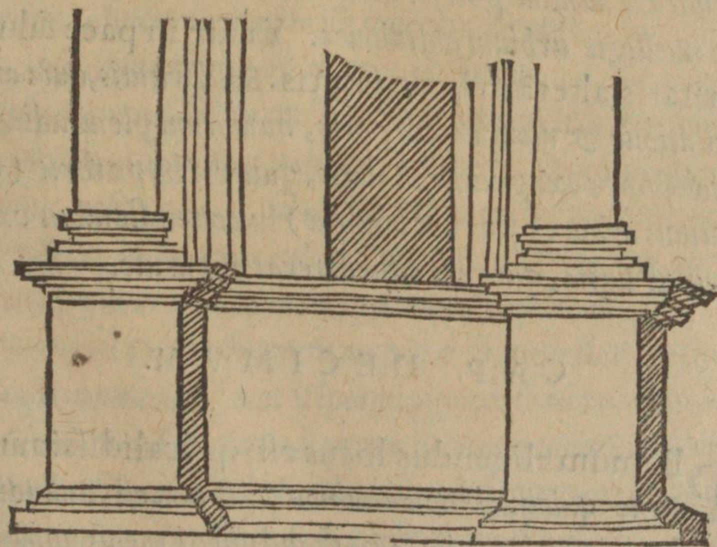
instrumentum suppeditant, & locum unde totum instrumentum promitur. De uestibus quidem Tragicis & Comicis scribit pleraq; Iulius. Pollux libro quarto capite decimooctauo. De Choragis uerò Libanius in argumento orationis Demosthenis κατὰ μειδίου. Solebat indumenta à Choragijs assumi, quæ ædiles præbenda locabant, ut est apud Plautum in Persa. uerba eius sunt, Saturio paras πόθεν ornamenta? Toxillus, abs chorago sumito, dare debet; præbenda ædiles locauere.
Et exeuntibus è Theatro sinistra parte Odeum. *Odeum etiam Romani habuerunt ut meminit præter alios Ammianus libro decimosexto. Ἀπὸ τῆς ᾠδῆς inquit Suidas, id est à cantu dictum. Erat autem gradatim, ueluti θεατρίδιον, id est minusculum Theatrum, structus locus, unde musica certamina spectabãtur. Scribit enim Tranquillus, Neronem, Musicum certamen instituisse, Domitianum item, ubi præter Cytharædos certarent Choristæ & Psallocytharistæ, atq; etiam Odeum excitasse. Et Plutarchus in uita Periclis auctor est retulisse regij taberculi formã, nã & Suidas ait in eo δικαστήριον τοῦ ἄρχοντος fuisse.* Rex Ariobarzanes restituit Smyrnæ Stratageum. *Strategeum, armamentarium dici potuit ubi reponerentur hostium spolia, aut Prætorium, quò milites conuenirent. Hermolaus castigationũ Plinij libro trigesimosexto, capite uigesimoquinto. Asaroton œcum uidetur legisse, de quo nos infrà nonnulla.*
Quæ videntur ita oportere collocari, vti duplices sint. *Porticus duplices appellatæ sunt à duplici columnarum ordine. Nam & Galienus Imperator, porticum, Fla*

cum Flaminiam usque ad Pontem Miluium parauerat ducere ut Tetrastiche fieret, aut etiam Pentastiche (inquit Iulius Capitolinus in eius uita) id est quatuor aut quinq; ordinum columnarum. Vti in tertio libro est demonstratum, cap. tertio. Eo certè loci & ex sententia nostra indicauimus quomodo describeretur ad circinum Ionicum capitulum, id est rectæ uolutæ inuoluerentur. Nam quæ fiunt ex Vitruuij præscripto, nisi artificis manu adiuuentur, haud scio an superbo iudicio sint facturæ satis, & quanquam hactenus is locus habitus est ut Delio (quod dicitur) haberet opus natatore & Oedipo coniectore, ni fallor quæ scripsimus ita scripsimus, ut quæ tradiderit parum culta & difficilia, ꝓ uiribus nō neglig ēter, & dilucidè tractauerimus. Quemadmodum in. 4. libro est scriptum cap. 1. Nos tamen ut semel totam columnationis rationem traderemus, libro tertio in digreßione nostra Corinthij capituli rationem maluimus indicare. Stylobatis adiectio quæ fit per scamillos impares. Ampliauimus libro tertio, cum diceret ita exæquari oportere Stylobatas, uti haberent per medium adiectionem per scamillos impares. Quid uerò iam tunc suspicaremur libet hoc loco exponere (nam fortasse non fallet à diuinatione petitum auxilium. Quid enim huiusmodi in rebus aliud facias?) Eandem planè habuisse in Stylobatis rationem Vitruuium quam in columnis putabamus. Atqui ex eius sententia (perierat enim promissa deformatio) demonstraueramus columnis ueluti uentrem adijci, ut intumescerent in medio, capitibus summo atq; imò contractis

tractis & diminutis. Itaq; cùm intelligeremus Athenis urbe Græciæ uetustißima, etiam hodie ostendi Stylobatas ad Basis Plinthi latitudinem non respondentes, (quæ alioquin forma est & pulcherrima & Romanis perpetuò usurpata) sed contractos, Existimabamus Græcorum consuetudine per scamillos impares, id est ceu gradibus quibusdam, fieri adiectionem in mediis stylobatis, hoc est, fieri, ut gradatim à supremis atq; infimis partibus quadratorũ, quæ coronicibus suis & Basibus clauduntur, medium uersus subturgerent & adaugerentur. Id cùm non satisfaceret, cœpimus & istud expendere. Initiò Stylobatam fuisse statim à fundamentorum substructione ueluti perpetuum parietem qui columnarum bases exciperet. Eius superiorem partem coronice, inferiorem basi, reliquo medio spacio ad libellam exæquato ornari solitam. Eo modo cum esset, alueolatum uisum fuisse, pari scilicet præter circuncurrentes partes perpendiculo, id qui sequuti sunt cùm uitare uellent, ad spirarum perpendiculum quicquid reperiebatur, spacio quod cum intercolumnio conueniebat sua relicta specie, efficiebant, ut resiliret, sed nusquam magis aut minus, quàm ut ad amplitudinem Plinthi basis præter suas proiecturas responderet, & interscepti siue plutei partes (ita enim uoco quòd ex stylobata non resilit) cum proiecti partibus, idest coronix cum coronice, medium exæquatum cum exæquato medio, & basis cum basi cõsentirent. Huiusmodi resilientes stylobatas (quos nisi fallor scamillos Vitruuius uocat siue scabellos, aut scãnulos ut aliqui codices habent, impares autem, quod in-

terstyl-

terstylobatiis, id est interseptis perpendiculo non respondcrent) cùm magis ad rationes podiorum unde spectari soleat pertinere arbitrarentur, aut quando sine apertionibus, id est sine podio frontes uel latera ædificiorum fiunt, & columnæ ita parieti adhærent, ut tantùm pars quota promineat (quod diximus huius lib. cap. I. cũ de parastatis loqueremur) ubi itiones habere uellẽt expeditiores, tantùm ex illo perpetuo pariete sub basibus reliquerunt amotis interseptis, quantum ipsis excipiendis satis esset. Vt sint omnino genera stylobatarum duo, perpetuum, & expeditum. Illud aut uno eodémque ductu percurrit, aut resilit ad spirarum perpendiculum. De expedito dixi lib. 3. ubi singulorum generum trado rationes. Posterioris nostræ sententiæ inueni uindices Antonium & Baptistam Sangallos architectos insignes, ut minus me coniecturæ pœniteat.



Quod ad rem faciat, ex antiquorum monumentis aliud conijcere non potui. Quæ ſupra ſcripta eſt in lib. 3. *Diximus eius libri capite tertio, Scamillorum deformationem promitti quidem à Vitruuio, ſed neſcio quo malo fato, ad nos non perueniſſe.* Sub diuo hypetriſq;. *Fiunt enim & hypogeæ ambulationes, ut loquar cum Egeſippo & Petronio arbitro, id eſt ſubterraneæ, quibus non ſunt abſimiles Crytoporticus, undiq; ſcilicet parietibus tectæ.* Et dextra atq; ſiniſtra ſtructiles cloacæ fiant. *Cloacam locum eſſe concauum per quem colluuies quædam fluat, eiúſque appellatione tubos & fiſtulas contineri, Auctor eſt Vlpianus Pandect. libro quadrageſimotertio de cloacis.* Præterea in his operibus theſauri ſunt ciuitatibus in neceſſariis rebus à maioribus conſtituti. *Theſaurum cuiuſcunq; rei eſſe copiam, qui Sexti Pompei legerit fragmenta ignorare minime poteſt.* In concluſionibus. *Eo nomine intelligit urbium obſidiones.* Vnam in pace ſalubritatis, alterã in bello ſalutis. *Salubritatis, quia ambulatione & motione corporis, humorum plenitudines moleſtiores exuguntur. Salutis, quia ex hypæthris (in quibus arbores fuerant conſitæ) in concluſionibus cæduntur ligna, quorum difficilis erat apparitio.*

CAP. DECIMVM.

PRimùm eligendus locus eſt quãcalidiſsimus. *Penè quicquid hic de balneis ſcriptum eſt, Palladius in libri ſui primi capite 40. tranſtulit. De eius nominis* deriua-

deriuatione si quis requirat, uidendus Etymologus, & Suidas. Sed illud prætereundū nō est quod tradit Spartianus in Adriano, neminem nisi ægrum lauari in publico passum ante horam octauam. Martialis certè libro Epigrammaton quarto palestræ nomine, horam octauam lotioni ascripsit. Epigramma quoniam est pulcherrimum uisum est subiungere, est uerò ad Euphemum.

Prima salutantes, atq; altera detinet hora:
Exercet raucos tertia causidicos,
In quintam uarios exercet Roma labores.
Sexta quies laßis, septima finis erit.
Sufficit in nonam nitidis octaua palestris,
Imperat extructos frangere nona thoros.
Hora libellorum decima est Eupheme meorum.
Temperat ambrosias cùm tua cura dapes:
Et bonus ætherio laxatur nectare Cæsar:
Ingentiq; tenet pocula parca manu.
Tunc admitte iocos gressu timet ire licenti
Ad matutinum nostra Thalia Iouem.

Ipsa autem Caldaria Tepidariaque. Hic pro cellis accipiūtur, mox pro uasis. Ex hypocausto. Paulòpost hypocausim uocat, id est fornaculam in qua ignis succenditur, unde aqua calefit. Papinius syluarum libro primo. Tenuem uoluunt hypocausta uaporem.

Cicero ad Quint. fratrem, uaporariū appellat. Hypocausti mentionem facit Vlpianus Pandect. libro de amo-septimo, mandaui fornacatorem. in Papiniano Pandect. lib. trigesimotertio de fundo instr. interpretor seruum qui in balneo curam habet succendendi ignis.

Ex communi hypocausi calefacientur. *Pro calefiant dictum, ut lib. 4. cap. 7. concalefaciuntur.* Rursus redeat ad præfurnium. *Præfurnium os est hypocausti, quo nomine utitur Cato, cap. 38.* Laterculis bessalibus. *Octo unciarum, id est pollicum. Pes enim in duodecim uncias, id est pollices diuiditur.* Et ut *semel dicã, pes diuiditur in palmos quatuor. Palmus cõstat quatuor digitis siue pollicibus tribus. Digitus tam latus est quàm sunt lata quatuor Ordei grana. Mendosè ãtatur Isidorus à glossematicis Iurisconf. ut dicat pedem constare digitis. 15. Scribendum enim. 16. Animaduertẽdum est antiquos pedem pro asse siue põdo habuisse, quòd in duodecim æquas partes diuideretur, unde Columella lib. 6. cap. 18. dupondium dixit pro duobus pedibus. & lib. de arboribus cap. 16. Ab ipso (inquit) arboris crure pedale spacium intermittito, deinde sulcum in quatuor pedes longum, in tres altum, in dupondium & semissem cùm feceris, &c.* Deinde opere albario. *Hoc fit pura calce.* Siue tectorio. *Tectorium complectitur arenatum, id est mortarium, & marmoratum.* Præter scholam labri. *Schola, Hermolao pars est labri, siue solij aut aluei, id est fossæ lapideæ balnearũ, ubi posteriores, occupato à prioribus labro, præstolabantur, & spectantes stabãt, aliis magis placet porticum esse circùm labrũ.* Laconicum sudationẽque. *Laconicis sudorem ex calore sicco elici auctor est Cornelius Celsus lib. 2. cap. 16. Vnde illud Columellæ in Proœmio lib. 1. Quotidianam cruditatem laconici excoquimus, & exucto sudore sitim quærimus.* Erant

autem

autē ueluti Turriculæ cameratæ in hemisphæriū. Quæ loca significat, cùm ait, sudationes. ea Seneca in epistolis sudatoria uocat. Cornelius Celsus lib. 3. cap. 27. dicit assas sudationes, ad differentiam earum quæ fiunt balneis. Apud Dionem libro. 53. legimus Laconicum dici, quòd Lacedæmonij huiusmodi sudatoriis cruditatem coquerent. Mediumq́ue lumen in hemisphærio relinquatur. Hemisphærium à testudine differt, quòd hæc ex duobus arcubus in crucem se in centro secantibus constare uidetur, illud autem planè sphæricum & orbiculatum est.

CAP. XI.

COnstituuntur autem in tribus porticibus Hexedræ. Hexedra à sedium frequentia dicta est. Eius figuram referunt quæ in Cœnobiis uocantur capitula. Quod Græci vocant Δίαυλον. Diaulon dicunt curriculum siue spacium ita constructum ut cum cursores ad stadij metam peruenissent, flexo cursu per uersuram redirent unde essent digreßi. Alioqui Diaulos Heroni habet in longitudinem pedes mille ducentos, Stadiū uerò sexcentos. Certè hoc loco Vitruuius δίαυλον dicit quod duorum stadiorum ambulationis habeat circuitionem. Ephœbeum in medio. Ita appellatur locus ubi puberes exercebantur, quos Censorinus lib. de die natali uult esse decimosexto ætatis anno. Sub dextro corticeum. Lego aut Coriceum pro loco ubi puellæ exercebantur, aut Couriceum, pro tonstrina.

Deinde proximè Connisterium. *Scribo Connisterium à κονὶς, ubi puluere post unctionem luctaturi aspergebantur, ut præhensiones essent firmiores & non lubricæ. Nicolaus tamen Perotus uir alioquin de lingua latina, non male meritus pro Apodyterio accepit, id est cella in balneis ubi loturi uestes deponebãt, parum prospiciens. Hoc utuntur Varro libro secundo de re rustica, Cicero & Plinius in Epistolis.* Ad sinistrã Ephœbei Eleothesium. *Locus ubi ceromate, id est cerato oleo perfundebantur, quanquam eleodeusium potius dicendum uidetur. Δεύο enim rigo significat. Ceroma apud Plinium libro trigesimoquinto capite secundo, pro connisterio & eleothesio interpretantur, alij ꝑ loco ubi Athlethæ exercebantur. Vtebantur oleo & in balneis, item strigilibus ad distringendum detergẽdúmue sudorem. Artemidorus lib. de Somniorũ interpretatione primo, capite 66. (ubi de balneis multa) Lecythum tradit uocari in quo oleum, Xystrophylacem in quo strigiles adseruarentur. Strigmenta autem sunt sordes gymnasiorum, hoc est quæ ex unctorum Athletarum corporibus raduntur. Græci γλοίους, στελγίσματα & ῥύπους uocant. Nam sordem in palestris acceptam πάτον dici tradit libro simplicium medicamentorum octauo Galenus. Strigmentorum gymnasiorum mentio est apud Plinium libro decimoquinto, capite quarto. De eis & balnearum scribit Dioscorides libro primo, capite uigesimooctauo. A Plin. libro trigesimoquarto, capite octauo ut id quoq; addam, dicitur Apoxyomenos & Perixyomenos qui se distringit, sed hic undique.*

Propni-

Propnigeum in verſura porticus. *Id eſt ſuffocatorium aut præfurnium.* Duæ dextra atq; ſiniſtra ſtadiatæ. *Porticus ſtadiatæ dictæ ſunt, quòd in ijs ceu tectis ſtadijs per hyemem cælo non ſereno Athletæ exercerentur aut ſpectantibus hominum copijs certarent.* Aut platanones. *Loci platanis conſiti. Refert Plinius libro duodecimo, Platanos Athenis fuiſſe cœlebratas in ambulatione Academiæ. Nos multas non ſine uoluptate uidimus Romæ in uinea Cardin. Saluiati, & alijs locis.* Quod Athletæ per hyberna tempora in tectis ſtadiis exercentur. *Stadium præter uulgatam ſignificationem uſurpant auctores pro curriculo, id eſt loco ubi curſores aut Athletæ exercentur, in qua ſignificatione (quantum iudico) accipitur ab Aphthonio in deſcriptione arcis Alexandriæ. Eius Scholiaſtes pro Theatro interpretatur.* Noſtri Xyſta appellant. *Xyſtus & Xyſtũ cũ apud Græcos idẽ ſignificẽt, apud Latinos nonnihil habent diſcriminis, nam Xyſtos uocãt porticus tectas ubi Athletæ per hyemem exercebãtur, Xyſta autẽ ſubdiales ambulationes ubi ſudo cœlo ſuas exercebant paleſtras. Tertullianus lib. ad martyres, Xyſtarchen uocat eum qui Xyſto præeſt.*

CAP. XII.

DE opportunitate portuum nõ eſt prætermittendum. *Portus eſt locus concluſus quo portantur merces, & inde exportantur, auctore Vlpiano. Pandect. libro 50. de uerbis & rerum ſignificationibus.*

Cothona

Cothona neutraliter, & Cothones masculino genere dici artificiales portus, auctor est Seruius Aeneid. libro primo. Circum enim porticus siue naualia sunt facienda. *Naualia intelligit loca ubi construuntur naues, aut subductæ quassatæue instaurantur & adseruantur. Quorum rationem tradit in fine huius capitis.* Siue ex porticibus, aditus ad emporia. *Quidam codices pro porticibus habent portubus. Emporia uerò sunt loca ubi merces uenduntur. Vnde scribit ad finem libri primi, Mercurio uti Isidi & Serapi, in emporio ædem constituendam.* Sed erit ex vna parte statio. *Stationem Vlpianus Pandect. libro quadragesimotertio de fluminibus, interpretatur locum ubi tutò naues stare possunt.* Expediantur progressus. *Progressus appellat aggerũ illam continuatam seriem, quã nos ab elata terra leuatam dicimus.* Vti portetur puluis à regionibus quæ sunt à Cumis continuatæ ad pro m torium Mineruæ. *Hic uocatur Puteolanus, de quo libro 2. cap. 6. Solidatur autem aquis uel teste Sidonio Apollinari in Panegyrico.* Vti in mortario duo ad vnum respondeant. *Mortarium hic non significat arenatũ, sed locum ubi rutro subigimus calcẽ & huiusmodi. Ita autem miscebuntur puluis & calx, ut ille ad hãc proportioue dupla respondeat.* Arcę stipitibus robustis & catenis inclusæ in aquam demittendæ distinendæq; firmiter. *Id genus aquarij septi uulgus uocat cataractas. Figũtur excauata & sulcata à summo ad imum tigna, pari inter se spacio. Vbi obfirmata sunt, tam longe quàm magnum est interuallum & aliquanto plus,*

sed pro

ſed pro ratione œui craſſæ comparatæ tabulæ indun-tur in ſummis canalibus, ut ad infimas uſq; partes deſcẽdant, induntur aliæ ſuper alias uti bene cohæreant dum ad eam altitudinem ſeptum crectũ ſit quæ erit neceſſaria, poſt hauſtorijs machinis, incluſa ſepto aqua exinanitur. Deinde inter eas ex tranſtillis. *Tigillis, aſſeribus.* Donicum compleatur ſtructuræ ſpacium. *Pro donec, ut lib. 3. & lib. 9.* Tunc ab ipſa terra ſiue crepidine. *Id eſt á ſummo litore quod fluctibus elidi-tur & alluitur.* Puluinus quàm firmiſsimè ſtruatur. *Fundamentum factum cæmentis aut arena. Aliâs puluinum. Seruius lib. 10. Aenei. ait á nautis uocari duriorem arenam quæ remeantibus fluctibus & euntibus denſatur, & in modum ſaxi dureſcit. Beroaldo placet molliorem eſſe arenam. Et puluinos ſcribit Iſidorus lib. 19. eſſe machinas quibus naues in portum deducuntur aut ſubducuntur. Vnde illud Plauti in Caßina, ut ſubducam nauim in puluinarium, quòd tamen non deſunt uiri docti qui á puluino arena dictum putent.* Margines ſtruantur æquilibres ei planitiæ. *Pari libramento ad regulam coæquatæ.* Relatis tabulis. *Commißis ut in Orthoſtratis fieri diximus lib. 2.* Meronibus ex vlua paluſtri factis. *Aliâs Peronibus, id eſt ſaccis ut apud Plin. lib. 36. cap. 14.* Tunc cochleis, rotis, tympanis collocatis. *Hauſtoriæ ſunt rotæ de quibus libro 10. capite 9.* Quemadmodum in Theatrorum & muri fundationibus eſt ſcriptum. *De muris dixit lib. 1. cap. 5. De Theatro lib. huius cap. 3. Quanquam eorum fundationes uult peti ex libro tertio, cap. tertio.*

Rudera-

Ruderatione siue structura compleatur. *De ruderatione integrum est cap.1.lib.7.* His perfectis naualiorum ea erit ratio. *Pro naualiũ mutata declinatione.* Tineam, teredines. *Separauit Tineam à Teredine ut Plinius libr. 16.cap.41.qui scribit Teredinem in mari sentiri, terrestres esse Tineas. Id antè eum dixerat Theophrastus lib. de Historia plantarum quinto. Insuper, esse Teredinem corpore paruam capite magno & dentibus. Tineas uerò similes uermiculis, quibus paulatim materies perforatur. Libro secundo, cap. nono, termitem uocauit. Est & Thrips lignarius uermiculus, hoc est qui ligna rodit, sicut Ips cornua & uites, Cis frumenta, Midas fabam, Ix uitrum, Sis uestes Auctore Phocione Grammatico in Lexico.* Minimè sunt materianda. *Ligno extruenda non sunt, imò omnino à ciuium domibus propter incendia sunt naualia semouenda, arcendáq;, ut eius quoq; rei nos lectorem moneamus.*

GVLIELMI PHILANDRI CAstilionii Galli Ciuis Ro. In sextum Lib. M. Vitruuii Pollionis de Architectura, Annotationes.

EX PROOEMIO.



Ncyclio quæ doctrinarũ omnium disciplina. *Encyclion disciplinam siue Encyclopædiã uocat circularem orbiculatamq; disciplinarũ omniũ scientiam, quas ut nemo mediocriter doctus coniunctionem communicationemq; inter se habere iuerit inficias, ita lib.1. cap.1. uult in omnibus Architectum si non excellere, at certe tinctum & non imperitum esse.* Philologis & philotechnis rebus. *Ista tribuit rebus quæ sunt hominum, Nam philologus, is dicitur qui uehementi disciplinarum tenetur amore, quiq; discendi studio inhiat, in eoq; commentatur, & totus incumbit. Philotechnus autem artium opificiorúmque studiosus, & artificiorum cultor.*

CAP.

CAP. PRIMVM.

NAmque aliter Aegypto aliter Hiſpaniæ. *Habent enim diuerſos horizontes. Eſt autem horizon qui hemiſphærium manifeſtum ab occulto terminat, ab ὁρίζω, id eſt finio nominatus. Macrobius ſuperſtantis cœli terminum, Martianus Capella finitorẽ. Ptolemæus & Alphagranus hemiſphærij circulum uocant.* Sub ſeptentrionibus nutriuntur gentes immanibus corporibus, candidis coloribus, directo capillo & ruffo. *Hoc etiam narrat Galenus lib. 2. de temperamentis. Et ſcribit Tacitus lib. de Germanis, eorum comas eſſe rutilas, & procera corpora. Vide Plin. lib. 2. cap. 78. Nam flauos eſſe memini legere apud Iuuenalem ſatyra. 3. Lucanum lib. 1. & 2. Strabonẽ lib. 7. Herodianum lib. 4. Claudianum, & Chonradum Celtẽ in elegijs.* Animo ſuſtinentes. *Id eſt fingentes & imaginantes, ut uulgus loquitur.* Vti organi quam ζαμβύκην Græci dicunt. *Sambuca, muſicũ organum triquetrũ, imparibus longitudine fidibus & ſonis.* Spititus vocis habentes, humore repletos, ad hypatos & proslambanomenos. *Vocum uarietas ex climatum diuerſitate naſcitur. Nam gentes quò breuiorẽ habent Poli eleuationem, eò ſunt acutioris uocis, quò ſublimiorem, eò ſunt ſonitibus grauioribus, à Nete ſcilicet (tranſeundo per Meſen) ad Hypatẽ, & Proslambanomenõ pertingẽdo, ut in Muſica Theatri deſignatione, ſuperiore libro. Id uerò fieri ait propter breuitatem altitudinis, aut diſtantiam ad mundum, uti in organo Sambuca,*

no Sambuca, chorda quæ est angulo proximia, (Ita *enim Vitru.loquitur)id est quæ est breuißima, tenuem & acutißimum habet uocis sonitum, ab ea quæ ab angulo maximè abest, id est à longißima grauior exprimitur sonitus. Sed animaduersione dignum putamus quod ex Capella & Ausonio refert Ianus Parrhasius in arboribus musicam rationem diuersam esse. Nam ut quæq; procerior arbor est & in altum tendit, eò magis acutum reddit sonum. Quæcunq; uerò quàm minimum absunt ab radice, grauius & rauco murmure quatiuntur. Scribo autem hoc loco ad Hypatas & Proslambanomenon.* Hoc autem ita esse, à serpentibus licet aspicere. *Tradit Galenus extremo secundo libro de affectis locis, calorẽ motum excitare, frigus uerò ociosum, & ad motiones pigrum efficere animal. Inde animalia frigidioris naturæ per hyemẽ solere latere, ipsásque adeò Viperas si contractẽtur deferanturq;, non mordere, contrà per æstatem atq; tum potißimum cùm Caniculæ ardore exæstuant, sæuire & furorem præ se ferre. Eo respexisse mihi uidetur Ouidius secundo Metamorph. cum ait.*

Quæq; polo posita est glaciali proxima serpens
Frigore pigra prius nec formidabilis ulli,
Incaluit, sumpsitq; nouas feruoribus iras.

Cùm sint autem meridianæ nationes animis acutisimis. *Nationes quæ ad meridiem uergunt, cùm animi perspicuitate & consilio plurimum ualeant, uiribus minimum poßint. Septentrionem incolentes uiribus innixæ, & consilijs destitutæ, franguntur, ut uerum sit*

cœli

cœli qualitate ingenijs aliquid accedere aut adimi. Ita diuina mens ciuitatem populi Romani egregia temperataq́; regione collocauit. *Decebat scilicet eam urbem quæ erat futura mundi caput, quæ tot populorum discordes ferasq́; linguas sermonis contraheret ad colloquia, quæ una cunctarum gentium in toto orbe esset futura princeps, & pollere consilijs, & uiribus ualere.*

CAP. SECVNDVM.

VTi cùm de Symmetria sit detractum aut adiectum. *Oportet omnino Architectum ingenio esse solerti, multa doctrina, maximo usu, atque in primis acerrimo esse iudicio, cui pro loci commoditate, aut decore, artis interdum præcepta negligenda. Nec enim in omnibus locis omnes symmetriæ effectus respõdere possunt. Tũ animaduertendum quibus rationibus ad loci naturam aut magnitudinẽ opus debeat tẽperari. Ibi erit ingenio opus & acumine: ut de symmetrijs adiectiones aut detractiones fiant, ingenio ut inueniat, usu ut cognoscat, iudicio ut seligat, cõsilio ut cõponat, arte ut ꝑficiat qđ' constituerit. In re autem ædificatoria laus est omniũ prima indicare quid deceat.* Signorum figuræ prominentes cùm sit tabula sine dubio ad regulam plana. *Pictores prominentias ex tabula, umbris, lineis, & comminutis angulis monstrare elaborant. Vmbris quomodo fiat docet Plinius libro trigesimoquinto, capite secũdo. Omnes inquit, qui uolunt eminentia uideri, candi-*

candicantia faciunt colorémque condiunt nigro. Magna prorsus ars, in æquo extãtia ostendere, & in cõfracto solida omnia. Sed de ea re nos libro de pictura scripto docebimus, ubi præter quã quòd indicabimus quicquid sub picturam cadit, id regulæ & circini beneficio fieri posse, utcunq; pictores negent Empiria & λογοζωγράφοι, id est uerbis tenus pictores, ita enim libet appellare peniculi ductores, indignos non qui pingant cuiusmodi nullos uidemus, sed qui nec terant colores (egregios enim pictores aut potius tolerandos ætas nostra unum atque alterum tulit) præter inquam quòd docebimus circino & regula uniuersa pingendi rationem perfici oportere, ostendemus etiam qua symmetria partes ad uniuersum corpus referantur, quotuplices sint status & flexus corporum & rerum pingendarum, quáque ratione omnem colorem non temerè, sed certo iudicio componas misceásue. Sunt de umbris nonnulla scripta à Leone Baptista libello de pictura nõ infeliciter quidem illa, sed quæ meos conatus nihil sint tardatura. Non enim veros videtur habere visus effectus. Oculorum profecto sensus acerrimus, ueruntamen qui nõ raro fallatur. Remi enim (quod & ipse & oẽs fatentur) cùm sint sub aqua recti, oculis tamen fracti uidentur. Causam uel ex Ioãne Cãtuariensi Archiepiscopo, parte perspectiuæ tertia, hãc esse liquet, quòd pars quæ in aqua est, propior apparet quàm sit reipsa, pars quæ extra aquam est suo in loco apparet. Itaque cùm partes hæ directè continuæ apparere non poßint, apparent continuatæ indirectè. Reliqua quia paucis explicari

non possunt, præstat ad opticæ scriptores reijcere. Vti nõ cõsiderantibus aspectus Eurythmiæ dubius. *Eurythmia est uenusta species commodusq; in compositionibus membrorum aspectus auctore Vitruuio lib. 1. capite secundo. ea concinnitas nascitur ex Symmetrijs præscriptis, aut ijs quæ à solerti & acuto Architecto pro occasione quæruntur.*

CAP. TERTIVM.

IN quibus trabes in atrij latitudine traiectæ habeant Interpensiua. *Interpensiua Hermolaus ait esse tigilla aut asseres ab angulis parietum ad angulos tignorum interclusos ad imbres in colliquias deriuandos.* Ego *eo etiam nomine dici crediderim ligna quædam, fulcra stillicidiorum, aut quorum pars traiectas & alioquin ueluti pensiles trabes sustinet, altera parieti infixa.* Et colliquias. *Id est canales qui defluentem ex stillicidijs aquam recipiunt.* Displuuiata aũt sunt. *Displuuiata tecta fiunt, trabium iunctis capitibus, mutuo innixu paribusq; contra se ponderibus, pedibus imis diuaricatis, quæ (nisi fallor,) Sext. Pomp. pectinata appellat, sicut testudinata in partes quatuor deuexa. Nam aliter pectinatim dispositum dicitur à Vitruuio libro 1. capite quinto, id est quemadmodum serræ dentes solent esse.* Deliquię arcam sustinentes. *Deliquias uidetur intelligere quas Sext. Pomp. dicit delicias, tigna quæ à culmine ad tegulas angulares infimas uersus fastigatum colo-*

tum collocantur, unde tectum deliciatum, & deliciares tegulæ. Nam collicias tegulas idem auctor ait, per quas aqua in uas defluere potest. Et opus intestinũ. *Pro fenestris hoc loco accipiendum: Aliâs omne opus materia constans, significatur intestini operis appellatione.*

CAP. QVARTVM.

ATriorum verò longitudines. *Statim ab interiori ianua introeuntibus occurrit atrium, ædificium continens aream in quam collecta (inquit Sextus Pomp.) ex omni tecto pluuia descendit. Dictum ut Varro existimat ab Atriatibus Hetruriæ populis, unde exemplum sit sumptum. Seruius, Aeneid. primo ab atro, quòd in eo culina esset dici mauult. Illud uerò non fuerit negligendum, quod sacri Euangelij scriptores* αὐλὴν *uocant, id interpretes uertisse atrium, quanquam atrio Græci non utuntur, ut scribitur huius libri capite decimo. Gellius certè libro decimosexto, capite sexto refert nonnullos existimasse primorem partem domus quæ atrium uulgò diceretur, uestibulum esse, nam quod ad uocabulum Græcum attinet, Athenæus tradit* αὐλὴν *appellari perflabilem locum, &* διαυλωνίζειν *dici locum utrinq; uentum excipientem, usurpari autem sua ætate (quemadmodum Menander & Diphilus usi erant) pro regijs, quòd ante se habeant ampla subdialia loca, quia ibi prætoriani milites obdormiant. Homerum uerò, perpetuò aulæ nomine subdialia loca intelligere,*

ubi Hercei Iouis erat ara. Verba eius libitū est apponere, ea uerò sunt ex lib. δειπνοσοφιστῶν *quinto.* ὁ γὰρ διαπνεόμενος τόπος αὐλὴ λέγεται, καὶ διαυλονίζειν φαμὲν τὸ δεχόμενον ἐξ ἑκατέρου πνεῦμα χωρίον. *paulòpost.* Νῦν δὲ τὰ βασίλεια λέγουσιν αὐλὰς ὥσπερ Μένανδρος καὶ Δίφιλος. ἤτοι ερὰ τὸ μεγάλους ἔχειν πρὸ τῶν οἴκων ὑπαιθρίους τόπους, καὶ παρακοιμᾶσθαι τοὺς δορυφόρους τοῖς βασιλείοις. Ὅμηρος δὲ τὴν αὐλὴν ἀεὶ τάττει ἐπὶ τῶν ὑπαιθρίων τόπων, ἔνθα ἦν ὁ τοῦ Ερκείου Ζηνὸς βωμός. Lacunariorum & arcæ. *Id est caui ipsorum laquearium.* Alis dextra & sinistra. *Alæ dicuntur hoc loco, utrinq; quod continuò ab impluuio struitur.*

Tablinum si latitudo atrij erit pedum viginti. *Pro Pinacotheca Tablinum posuit. Nam in Tablino codices & monumēta rerum in magistratu gestarum adseruantur. In Pinacothecis autem pictæ tabulæ & statuæ, ut ex Plin. libro trigesimoquinto, capite secundo. conijcere licet. Vide quæ sunt apud Alexandrum ab Alexandro libro quinto dierum genialium, capite 24.*

Si enī minorū symmetriis vtemur in maiorib⁹. *Scribendum, si enim maiorum symmetrijs utemur in minoribus. Item paulòpost. Sin autem maiorum in minoribus utemur, restituendum, sin autem minorum in maioribus. Fugisset me locus hic, nisi conniuenti mihi transilientiq; summonstrasset acri uir ingenio Lucenius meus.*

Impluuij lumen latum atrij ne minus quarta. *Deorsum quo impluit, impluuium dicitur, sursum quà compluit, compluuium, utrunq; à pluuia. Auctor Varro de*

ro de lingua latina libro quarto.

CAP. QVINTVM.

TRicliniorum quanta latitudo fuerit. Triclinium a tribus lectis dictum, à Cicerone 2. de Orat. conclaue transfertur. Seruius Aeneid. 1. scribit antiquos stratis tribus lectis epulari solitos, errareq; eos qui Triclinium dicũt ipsam Basilicam aut cœnationem. Vel hic unus locus facit contra Seruij sententiam, ne laudem Quintilianum & Valerium Maximum, qui quod Cic. 2. de Oratore, de Scopa loquens conclaue dixerat, Triclinium interpretantur. Quis autem fuerit apud ueteres accumbendi mos, quæsitum est, nec ab ullo cuius ad hanc diem ædita sit (quod sciam) sententia expositum. Nos uerò quod lectione & marmoribus antiquis animaduertermus, non pigebit adferre, ut ad cæteros ali qua quoq; hinc utilitas perueniat. Itaq; pransuri aut cœnaturi illi (prandiorum enim ne cui Seruij auctoritas imponat, mentio est apud Hyppocraten libro secundo de uictus ratione in morbis acutis, apud Plautum, Terentium, Valerium Max. Plinium, Cæcilium, & alios, Quanquam Galenus libro sexto de tuenda ualetudine, refert se nisi tardius lauaret, cibum non sumpsisse, & illum quidem cum sumeret, solo pane uti, absque potu. Quosdam uerò oliuis, melle, atq; id genus, usos cum potu, ut uideri poßit cibus quem interdiu sumerent, leuis & facilis fuisse, cœna copiosior, utcunq; grauißimus auctor Aristoteles Problematon sectione 3. ait prande-

re largè, cœnare parcè præcipi.) Illi inquam pransuri aut cœnaturi, solebant lectos nonnunquam tres sternere accubitorios, diuersos scilicet ab eis in quibus dormirent. (Nam Heliogaballum tradit Lampridius solido argento habuisse lectos triclinares & cubiculares) unde uocatum Triclinium, aliquando duos, inde Plautus. 4. actu Bacchidũ, bicliniũ formauit. Sed & Vitruuius huius libri capite 10. ut in Occo quatuor Triclinia sterni poßint, præscribit. Et Iulius Pollux libro 1. cap. 8. tradit οἶκον dici τρίκλινον, πεντάκλινον, δεκάκλινον, ex lectorum numero. Antiphanes & Anaxandrides τρίκλινον dixerunt, Phyrnichus ἑπτάκλινον & ἐννεάκλινον usurpauit ut est apud Athenæum lib. 2. Et apud eundem libro quinto scribit Callixenus ad prorã nauis Philopatoris fuisse οἶκον τρισκαιδεκάκλινον, ut coniecturæ sit locus, plures aliquando stratos lectos pro conuiuarum numero. Quanuis ferè gratiarum numero esse delectatos, & in Musarum desiisse animaduersum sit. Notum est enim illud ex Iulio Capitolino in Vero, septem conuiuium, nouem uerò conuitium. Nam & Archestratus Poëta Syracusius conuiuas esse aut tres, aut quatuor, aut non plures quinq; uult, aliâs futurum conuentum manipularium & rapto uiuentium.

Ἔστωσαν (inquit) δ' ἢ τρεῖς ἢ τέτταρες οἱ ξυνάπαντες.
Ἢ τῶν πέντε γε μὴ πλείους, ἤδη γάρ ἂν εἴη. Μισθοφόρων ἁρπαξιβίων σκηνὴ στρατιώτων. (Sunt autem hi uersus ex libro qui secundùm Chrysippum inscribitur γαστρονομία, secundùm Lynceum & Callimachum ἡδυπάθεια, ut Clearchus δειπνολογία, ut

alij

alij ὀψοποιΐα. Id quod libro primo. Dipnosophiston Athenæus annotauit) etiam si Platonis Symposium uiginti celebrauerunt, ut idem prodit. Toties uerò mensas, quoties fercula & obsonia mutari, & onustas à duobus ferri, conuiuísque accubantibus apponi solere, ex Alexi Poëta apud Athenæum libro nono & Plutarcho in uita Pelopidæ coniecimus. Consueuisse autem in lectis discumbere, præter alia loca, indicat Virgilius Aeneidos primo.

Tu das epulis accumbere Diûum. & Aeneid. 2.
Inde thoro pater Aeneas sic orsus ab alto. Et alibi:
Thoris iußi discumbere pictis.

Ad hæc Horatius libro primo Sermonũ, Satyra quarta.
Sæpe tribus lectis uideas cœnare quaternos.

& Carminum libro primo, Ode uigesimaseptima, & cubito remanete presso. Item Ouidius Amorum libro primo, Elegia quarta.

Cum premet ille thorum uultu comes ipsa modesto
Ibis ut accumbas. Suetonius in August.
Neq; cœnauit unà, nisi ut in imo lecto aßiderent.

Et post. Solebat & inæqualißimarum rerum sortes, & auersas tabularum picturas in conuiuio uenditare, incertóque casu spem mercãtium uel frustrari, uel explere, ita ut per singulos lectos licitatio fieret. Terentius in Heauton. Accurrunt serui, soccos detrahunt, uideo alios festinare, lectos sternere, cœnam apparare. Columella libro secundo cap. primo. Villicus sit frugalitatis exemplum, nec nisi ferijs diebus

accubans cœnet, Valerius lib. 2. de institutis antiquis. Fœminæ cum uiris cubantibus, sedentes cœnitabant. Et ne mihi necesse sit omnia omnium loca laudare, Romæ uidimus in æde D. Eusthatij, & alijs locis, Mutinæ etiã scalptum in marmoribus singulis iacentem in lecto hominem subiecto puluillo cubito, apposita ad lectum tripede mensa, aliquando monopodio. Ostendit & Venetijs huiusmodi duo marmora Ioannes Franciscus Valerius Venetus, Romanum unum, pusillum illud quidem, Alterum à Peloponneso usq; aduectum. Præterea Romæ in ædibus Hieronymi Maffei & Matthei Sassij, uisuntur marmora non admodum absimilia, ubi sunt lecti duo decubitorij cũ mensa una. In uno sedet uir seminudus supposito humeris puluino, ad eius genua est & alter seminudus pronus innixus cubito. Iuxta secundũ lectum stat promissa barba uentrosus senex (Silenum esse crediderim) cui soleas nudus iuuenis, ut iacituro demit, (Soleas enim demere solitos esse puluinisq; inniti cœnantes, præter marmora, multis Martialis & aliorum scriptorum locis probari potest) ponè uerò alius nudus inclinabundũ sustinet dum detrahũtur. Quin & apud ueteres Romanos non fuisse usum accumbendi, sed posteà uiros discumbere cœpisse, & mulieres sedere, quôd turpis uisus est in muliere accubitus, auctor est Isidorus libro Etymologiarũ uigesimo ex Varrone de uita populi Romani. Et Catonem Vticensem nunquam iacuisse nisi dormiturum, sed sedisse post cœpta ciuilia bella, & auditam Pharsalicam cladem scribit Plutarchus in ipsius uita.

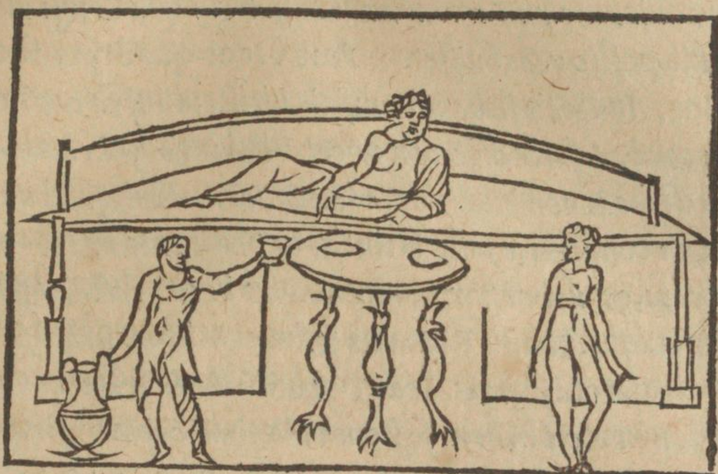
uita. Neq; tamen uelim existimari nudos cùm ederent iacuisse, quanuis ità sculptores expresserint. Id certè effecerunt uti artis plus appareret, ibi musculos, uenas, fluxus elucere erat necesse, panno autem operire quod effingere non potuisse credibile sit, eius uerò uel suspicionem à se alienam esse oportere existimabant. De his rebus cùm ad Paulum Iouium Nouocomensem uirum & disertißimum & si quem nostrum seculum tulit πολυΐστορα retulissem (soleò enim non raró mei amantißimum inuisere, & post lectas pulcherrimæ & omnibus numeris absolutæ Historiæ quam scribit aliquot paginas, plerisq; de rebus sententiam rogare) dixit non defuisse qui existimarent triclinia ueterum nõ admodum fuisse diuersa à monachorum nostrorum Triclinijs (quæ refectoria uocant) ubi sternuntur mensæ tres, ad caput una, & ad latera duæ, tantũ hoc interesse, ꝙ illi in lectis sederent (quod eum facere mensa humiliore uidi, & Germanos in hypocaustis morem dicebat seruasse) hi autem nostri sedilibus utantur. Notari autem Horatiano dicto uersu conuiuatoris auaritiam, qui tribus lectis id est (ut interpretantur illi) stratis sedilibus, uolebat cœnare duodecim, potius quàm quartum lectum & mensam sternere, ceu non amplior esse deberet lectus, quàm qui tres caperet nisi angustè. Et certè in speciem uideri poßit ea sententia plausibilis, sed cùm neq; cuiusquam scriptoris, neque ueteris marmoris auctoritati innitatur, haud scio an temerè amplectenda sit. Animaduerto enim iacuisse aut non sedisse ut nos solemus, id est ut spina cum

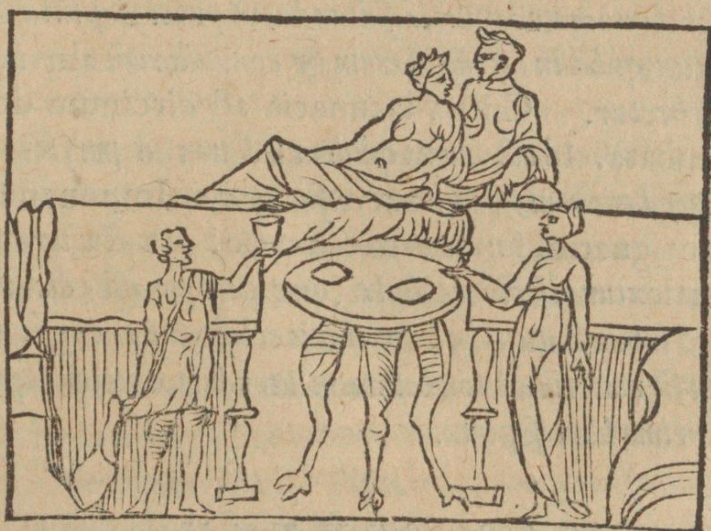
na cum femore rectum angulum efficeret, & item femur cum tibia (nam id eſſe ſedere docuit Galenus libro de uſu partium corporis tertio) ſed diſtentis aliquando cruribus, nonnunquam dextro poplite læuum prementes genu, interdum complicitis cruribus in alternas uicißitudines, aliquando incoxantes ſeu coßim inſidentes (liceat enim mihi ſi uetera, at certè ſignificantia Pomponij uerba renouare & mollire) quo geſtu ſedere ſolent ſartores, & Turcas edere conſpexi Venetijs. Plures etiam tribus in lecto accubitorio iacuiſſe indicat Martialis Epigrammatũ libro nono in Mamurram.

Et teſtudineum menſus quater hexaclinon,
Ingemuit citro non ſatis eſſe ſuo.

Querebatur Mamurra quòd lectus quem comparare uelle uideri optabat, minus quadraret, cum ſex tantum caperet, ipſius autem menſa amplior eſſet atque capacior. Illis tamen ſuccenſendum non arbitror, ſi antiquorum morem noſtro tempori quo ad eius fieri potuit accommodare ſtuduerint. Potuit autem eos aliquid mouiſſe, quòd diutius & diligentius perſcrutantibus atque rectius conſulentibus ſatisfacturum non erat. De me hoc certè profiteor, multas incidiſſe ſæpius in mentem ſententias, quas tum quidem maiorem in modum probauerim, de eis uerò cùm ſeuerius & exactius inquirerem, errores inueni in ea parte ipſa quæ potißimum delectaſſet, & ualdè caſtigandas: Mutinenſium quòd pulcherrimæ uidebantur figuras

guras subiunxi.





Altitudines omnium conclauiorum. *Pro conclauium dictũ est, uariata flexione.* Sin autẽ exhedrę. *Exhedra enim & cellam significat ad colloquendum, aut meridiandum, id est meridie dormiendum. Cic. 3. de Orat.*

Orat. de Cotta loquens. *Cùm dedita opera quiescentibus alijs, in eam Exhedram uenisset, in qua Crassus lectulo posito recubuisset.* Aut Oeci quadrati fuerint. *In Oecis fiebant conuiuia uirilia ut infra cap.10. ait, unde Asaroton œcon uocat Plinius lib.36. cap.25. quasi dicas non scopis mundatum, nõ uersum, quòd quæ solent conuerri, è testulis tinctis in pauimento erant elaborata, & ueluti purgamenta cœnæ in eo relicta, repræsentatáque. Statius Papinius Syluarum lib.1. Subeuntq́; nouis asarota figuris. Sed & matresfamiliarum cum lanificis in œcis habere sessiones illo eodẽ cap.10. scripserat, ut eorum omnino nomine intelligamus, quas Salas plebeia uoce uocamus, à saltando, ut putat Baptista Albertus, quòd in eis nuptiarum & conuiuiorum alacritas celebretur.* Curua lacunaria ad circinum delumbata. *Id est curua quidem sed non ad perfectam rotundationem, humiliter confornicata.* Imponenda contignatio, super eam coaxatio. *Facta tignorum textura, sectiles tabulæ (quæ axes & asses dicuntur) supra statuendæ, & clauis configendæ. Qua autem sit materia ad coaxationem utendum, docebit capite primo libri septimi.*

CAP. SEXTVM.

OEci quos Græci Κυζηκινοὺς. *Κυζικηνοὺς, id est Cyzicenos, à Cyzico oppido Milesiorum in Propontide, auctore Plinio cap. ultimo lib.5. Fuit autem nobile, Arce, mœnibus, portu, turribusq́; marmoreis, ut*

tradit Florus. Vti viridia de tectis per ſpacia feneſtrarum perſpiciantur. *Ea alij Viridaria appellant, ſunt autem loca uirentibus arboribus conſita. Viridiarios Vlpianus Pand. lib. 33. de fundo inſtructo, uocat præfectos curandis uiridarijs. Sed corrigendus eſt (ut opinor) hic locus, proq́; tectis legendum lectis, ſcilicet pro accubitorijs, è quibus cœnantes ſpectare ſyluas, platanones, pomaria, aut hortos per feneſtrarum loca poſſe cupiebat Vitruuius.* Tum opus erit vt ingenio & acumine de Symmetriis detractiones aut adiectiones fiant. *Lege quæ huc pertinent ſupra cap. 2. & lib. 5. cap. 7.*

CAP. SEPTIMVM.

HYberna triclinia & balnearia, occidentem hybernum ſpectent. *Triclinia, ut nõ eadẽ ſunt omnia, ſed pro anni temporibus mutantur, ita uarias cœli regiones ſpectare debent. AEſtiua ita obuerti debent ut excipiant ſeptentrionem, Verna & Autumnalia, orientem, Hybernis occidentem hybernum dari uult Vitruuius, alijs magis placet meridianum Solem.* Et plumariorum textrinæ. *Plumarios, ſunt qui à pluma acu dictos putant, Alij à plumeis culcitris. Nos exiſtimamus eorum nomine intelligi qui tomento quodcunque genus ueſtis aut ſtraguli confarctum, inculcatúmue acu pingunt. Eos noſtri à punctis punctores uocant. Nam polymitarios diuerſos eſſe cenſemus à plumarijs, utcunque plumarij uarijs filis utantur, ſunt illi quidem,*

ut exiſti-

ut existimamus, textores qui in texendo liciis, id est filis diuersorum colorum utuntur. Certè D. Hieronymus, *Hermolaus, & Egnatius, plumarios & polymitarios pro eisdem intelligunt, à liciorum multiplici uarietate, μίτος enim filum siue licium significat.*

CAP. OCTAVVM.

QVòd hi aliis officia præstant ambiũdo quæ ab aliis ambiunt. *Mediocris fortunæ homines, quæ ab humilioribus officia expectant, ut salutationes, ea maioribus præstant, de qua re extat lepidißimũ Martial. Epigram. in Maximum libro secundo.*

Capto tuam (pudet heu) sed capto Maxime cœnam.
Tu captas alias, iam sumus ergo pares
Mane salutatum uenio, tu diceris isse
Ante salutatum, iam sumus ergo pares.
Sum comes ipse tuus, tumidiq; anteambulo Regi,
Tu comes alterius, iam sumus ergo pares.
Esse sat est seruum, iam nolo uicarius esse.
Qui Rex est, Regem Maxime non habeat.

In ædibus Cryptæ. *Cryptæ dicuntur fossæ testudinatæ subterraneæ, aut concaua loca, & scrobes ubi triticum conditur. Nam ut scribit Varro lib. 1. cap. 57. de re rustica, Quidam habent granaria sub terris uti speluncas quas uocant Siros. Alij utuntur ad id puteis.* Apothecæ. *Sunt cellæ uinariæ, id est ubi uinum & seruatur & uenditur.* Ruri verò pseudourbanis statim peristylia. *Villa, auctore Columella libro. 1. cap. 6.*

cap.6.in treis diuiditur parteis, Vrbanam, rusticam, & fructuariam. Pseudourbana *siue urbana, ca uillæ est pars, quam sibi paterfamilias reseruat,* Prætorium *uocatur à* Palladio *libro.1.cap.8.& à* Neratio Iuriscon. Pandect. *lib. 8.de seruit. rustic. prædiorum.* Rustica *pars, uillici est & familiæ, ibi sunt* Bubilia, Equilia, Ouilia, *Caprilia, omne denique rusticum instrumentum.* Fructuaria *pars, continet cellam oleariam, torcularia, cellam uinariam, defrutariam,* Fœnilia, *Paleariaq́;, & apothecas, & horrea.*

CAP. NONVM.

NVnc rusticarum expeditionum vt sint ad vsum commodæ,&c. Dicam. *Aut aliquid deest, aut manifestißimus est solœcismus.* Fortasse *scriptũ erat,* Nunc *rusticorum expeditiones, ut subintelligeretur, ædificiorum, aut nunc rusticas expeditiones.* Dixit *enim præscripsisse urbanas rationes ædificiorum, nisi potius referatur ad uocabulum rationes, quod nos existimamus, ut sit capitis initium.* Primum de salubritate. Vt *hinc intelligatur, ineptam ne quid grauius dicam, capitum sectionem.* Item agricolæ regionum imperiti. *Aliqui codices habent periti.* Habeatq́ue coniunctam vinariam cellam, habentem ad septentrionem lumina fenestrarum. *Cellam uinariam, Septentrionem spectare oportere scribunt* Plinius *libro 14. capit.21. &* Palladius *libro primo capit.18. frigidam illam quidem, longè à balneis, stabulis, furno, Ster-*

furno, Sterquilinijs. Columella tamen lib. 1. cap. 6. Apothecas rectè superponi ait his locis, unde plerunq; balnearum fumus exoriatur, quoniam uina celerius uetustescunt, quæ fumi quodam tenore præcoquem maturitatem trahunt. Et numerum, & doliorum sunt faciendæ. *Posterior coniunctio abundat.* Quæ cùm sint Cullearia. *Culleare uas, uiginti amphoras continet, amphora autem quadraginta sextarios. De culeo ita scribit Fannius, Est & bis decies quem conficit amphora nostris Culeus, hoc nulla est maior mensura liquoris. Sed præstat hoc loco paucis mensurarum rationem complecti. Culeus amphoras uiginti capit, id est libras mensurales mille sexcentas, Amphora urnas duas, id est libras octoginta, Mina Congios quatuor, id est libras quadraginta, Congius sextarios sex, id est libras decem, Sextarius heminas duas, id est libram & bessem, id est uncias uiginti, Hemina quæ & cotyla quartarios duos, id est uncias decem, Quartarius acetabula duo, id est uncias quinque, Acetabulum sesquicyathum, uncias duas cum dimidia. Cyathus ligulas siue cochlearia quatuor, id est sescunciam, drachmā & scrupulum.* Ipsum autem torcular. *Quod hic describitur diuersum est à nostræ tempestatis torcularibus. Illud etiam sciendum est Torculum, Torcular, & Torcularium dici à Columella, Plinio & Catone.* Si non cochleis torquetur. *Cochleæ sunt per quas clauiculatim striatas, foratum prælum & ipsum spiratim, attollitur & demittitur in torculari, uestiarijs succulam uersantibus seu potius ergatam. Sed de his lib. 10. Sunt autem uectes traiecti per eas ma-*

eas machinas baculi, unde uocati uestiarij. Sed vectibus & prælo premitur. *Scribit Seruius Georgicorũ secundo, Præla esse trabes quibus uua iam calcata premitur.* Granaria sublimata, & ad Septentrionem aut Aquilonem spectantia. *Scribit Varro rei rust. libro primo, capite quinquagesimoseptimo triticum condi oportere in granaria sublimia, quæ perflentur uento ab exortu, ac Septentrionum regione, ad quæ nulla aura humida è propinquis locis aspiret. Lege Columellam libro primo, capite sexto. Plinium libro decimooctauo, capite trigesimooctauo. Palladium libro 1. cap. 19.* Equilia quàmmaximè in villa vbi loca calidissima fuerint constituantur. *Equorum stabula uult Palladius libro primo, capite uigesimoprimo, ita meridianas plagas respicere, ut non tamen egeant Septentrionis luminibus, quæ per hyemem clausa non noceant, per æstatem patefacta refrigerent, Plancas habere roboreas suppositas cum stramine, ut iacentibus molle sit, stantibus durum.* Horrea fœnilia, farraria, pistrina, extra villam facienda videntur, vt ab ignis periculo sint villæ tutiores. *Hoc etiam Palladius libro primo, capite trigesimosecundo, de fœnili, paleario & lignario admonet.* Linea tendatur ab altitudine parietis. *Id est funiculus, resticula, qua in significatione utitur non semel.* Sin autem officient trabes seu liminia. *Scribendum limina, pro superliminaribus, ut capite ultimo huius libri. Et apud Plinium libro trigesimosexto, capite decimoquarto. Difficillimè hoc contigit in limine ipso, quod foribus imponebat.*

Vnde Varro cap. 4. lib. 2. de re rustica, uocat limen inferius, ut discerneret á superiori.

CAP. DECIMVM.

ET ex altera, ostiariis cellas. *Iulius Pollux capit. 8. libri 1. tradit Ianitoris locum dici πυλώριον, subsequi, πρόδρομον & πρόαυλον, αὐλὴν uerò interiorem esse partem, quam αἴθουσαν ait ab Homero uocari. Enarrator autem Homeri Iliad. 9. hanc pro illustrata Sole porticu interpretatur. Eius hæc sunt uerba.* θάλαμος μὲν γὰρ ὁ ἔσω οἶκος τῆς αὐλῆς, τὸ δὲ πρὸ αὐτοῦ πρόδρομος, αἴθουσα δὲ πρόστυλον, τοῦτ᾽ ἔστι πρὸς ἥλιον τετραμμένη στοὰ, παρὰ τὸ αἴθεσθαι, ὅ ἐστι φλέγεσθαι. Constituuntur cœci magni. *Scribendum Oeci de quibus supra, & mox.* Quorum vnum Thalamus. *Viri & uxoris cubiculum. Thalamus auctore Artemidoro lib. de somniorum interpretatione secundo, cap. 10. quod ad somniorum rationem attinet, uxorem significat, aut si non est, dominum domus, sicut Andrones in quibus uiri uersantur, cognatos & seruos, Gynæcium uerò seruas.* Alterum Amphitalamus. *Vbi ancillæ, neque enim longius abesse oportet, quàm ut uocatæ extemplò audire poßint, & præsto ad iubentis imperia esse. Hermolaus antithalamus legit, quod Plinius in Epistolis procœtion, id est antecubiculum uocat.* Hæc pars ædificij Gyneconitis appellatur. *Græci ædificium in partes duas distribuebant, nam in qua parte uiri sine fœminarum*

narum interpellationibus uersabantur, eam Andronitida appellabant, ubi autem congruerent mulieres, Gyneconitida uocabant. Gynæcium *uideo eam fuisse partem in qua mulieres præcipuè lanificio & textrinæ dabant operam. Vnde legimus apud* Paulum Diaconum *lib. 8. ubi de* Narsete *loquitur, ei* Augustam *quòd* Eunuchus *esset mandasse, ut cum puellis in* Gynæcio *lanarum pensa faceret diuidere. Inde* Valentinianus & Valens Imperatores *lib. 2. Cod. de murici legulis & Gynæc. eos intelligunt* Gynæciarios *qui fœminis mixti ea opera exercent.* Habentes latiora Peristylia. *Dixi peristylium locum esse septum columnis.* Addit Iulius Pollux *lib. 1. cap. 8. dici &* περικίονα *quòd* στύλος *&* κίων *pro eodem* Græci *usurpãt, uocari autem secundum* Atticos περίστοον, *quia* στοὰ, πλευρὰν *id est latus significet.* Pares sunt quatuor porticis altitudinibus. *Scribendum porticus.* Vti faciliter in eis, tricliniis quatuor stratis. *Triclinium pro lecto discubitorio siue acubitorio dixit, ut* Varro *libro de re rustica 3. cap. 13.* Erat locus *celsus ubi* Triclinio *posito cœnabamus.* Et *lib. 1. cap. 59. in quo quidam etiam* Triclinium *sternere solent cœnandi causa. Aliâs significat conclaue, ut supra cap. 5. Legi alicubi, nec succurrit locus, apud antiquos tres mensas fuisse unde &* Triclinium *uocatum esset, Primam domini, uxoris liberorumq́;, secundam hospitum, tertiam seruorum & domesticorum.* Nostri autem eas Andronas appellant. *Andronas (inquit) appellant itinera inter aulas, id est atria, cùm andron Græcis locus sit domicilij longitudine angustior, in quo uiri*

plurimi morabantur, Auctore Sexto Pompeio. Secundùm autem Vitruuium Oecà ubi uirilia conuiuia fiunt. Vide Suidam & Pollucem lib. 1. cap. 8. nam & uirilia conuiuia dicà Andronas ait Hermolaus. Quæ Græce dicuntur διάθυρα. *Sunt repagula lignea quibus arcentur equi aut currus ab ædium uestibulis. Andreas Alciatus lib. de uerb. signific. eo nomine intellexit quæ ex tabulis conficiuntur ad arcenda dum ualuæ aperiuntur irrumpentia frigora, aut tabularum uice appositos tapetas siue aulea.* Nostri Telamones appellant, cuius rationes, quid ita, aut quare, ex historiis non inueniuntur. *Id Seruius AEneid. 1. ex Ennio explicat. Ait enim Telamonem latine, græce Atlanta dici. Mirum est Vitruuium id latuisse.* Filiæque eius Atlantides (quas nos Vergilias, Græci autem πλειάδας) nominant. *Ouidius Fastorum quarto.*

Pleiades incipient humeros releuare paternos,
Quæ septem dici, sex tamen esse solent.

Vide Aulum Gellium lib. noctium atticarum. 12. Vitruuius lib. 9. cap. 5. indicare uidetur, eas esse in cauda Tauri, quod imitatur Plinius lib. 2. cap. 42. cum tamen Ouidius in Fastis, & cæteri tradant, posteriores partes non uideri. Ouidij uersus sunt.

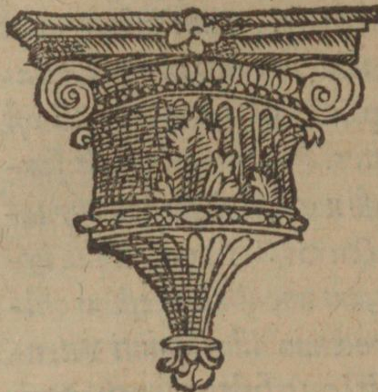
Vacca sit an Taurus, non est cognoscere promptum,
Pars prior apparet, posteriora latent.
Seu tamen est Taurus, siue hoc est fœmina signo,
Iunone inuita munus amoris habet.

Cap.

CAP. VNDECIMVM.

Aedificia quæ plano pede instituuntur. *Ita lib.7.cap.1.si plano pede erit ruderādum, & cap. 4.eiusdē lib.conclauibus quæ plano pede fuerint, ad differentiā contignationum.* Sin autem Hypogea concamerationesque instituentur. *Sunt subterranea ædificia arcuato opere extructa, ut cellæ uinariæ, olcariæ, & eiusmodi.* Medio spacio pandantes. *Id est incuruatæ & ponderi cedentes. Ei contrarium est fornicari, id est reniti, pondus sustinere, in diuersum curuari.* Frangunt sub lysi structuras. *Lego aut sua lysi, id est solutione, aut sublisæ, aut uocabulum est architectonicum, de quibus in Prooemio libri quinti Vitruuius uerba fecit.* Sine molitione fulturarum. *Non necesse erit admouere tibicines & fulcimenta si quid immutandum erit.* Quæ pilatim aguntur ædificia. *Id est per pilas. Sunt autem pilæ quadratæ, quas Græci σήλας hoc est stelas uocant, quo nomine utitur Plinius lib.6.cap.28. Quanquam propriè dicuntur stantes in monumentis columnæ. Quæ autem sunt rotundæ, uocantur κίονες & στύλοι. A pila formauit Cicero Philipp.2. oppilare pro obfirmare & obcludere, á quo postea recentiores Medici oppilationem appellarunt iocinoris præclusi, atque adeò aliorum uiscerum uitium.* Per coagmenta ad centrum se prementes extruderint incumbas. *Appellare uidetur incumbentes cuneos id est reliquos præter medium, qui unus rectus, id est ad perpendiculum ad centrum fertur, aut, quod*

omnino ſentimus, eam pilæ partem ubi arcus innititur, Itali impoſtas ab imponendo uocant, quo nomine etiam intelliguntur teſtudinum, fornicum, & lunulati generis cameræ, fulcturæ & ueluti mutuli, formam unam ſubiunximus.



Extruderint autem pro extruſerint dictum eſt. *Admonebo obiter poſt antiquos Architectos, omnes ferè in periſtylijs, tēplis, feneſtris, arcus non pilis, ſed rotundis columnis adponere, fulciréue, magno uitio, cùm debeāt ſummis truncis reſpondere, atque in huiuſmodi operibus non poßint, his rotūdis, illis autem angulis conſtantibus, quos neceſſe eſt perpendiculum ſcaporum rotundorum ſuperare, contra quàm res expetit.*



Vti omnes ſtructuræ perpendiculo reſpondeant. *Perpendiculi præter id de quo lib. 7. demonſtrabimus, eſt aliud genus quo exploratur ulla ne ſit in ſtructura proclinatio, fiet autem hoc modo. Sit regula per cuius mediū, quàm longa eſt, deformata ſit recta linea: propendeat è filo plumbum, atque ut commodius fiat in extrema ima regula ſit foramen in quod intrare poſſit, au*

sit, aut aliud quippiam eiusmodi. Ea regula cùm admoue bitur structuræ, siquidem recta erit, filum è quo pendet plumbum, tanget totam descriptam lineam, si aliqua inclinatio fuerit, & ipsum filum necesse est à linea discede re, eius figuram ad marginem adiecimus. Anterides siue Erismę sint. *Nos contrafortia & arcus obniten tes dicimus, Itali* speronos, *ceu sint calcaria, id est obni tentes muris pilas uocant.* In extremis angulis cùm recessum fuerit ab extremo angulo. *Locum hunc indicauimus lib. 1. cap. 5.* Ideo quòd in omnibus locis omnia genera copiarum nascuntur. *Legendũ negatiuè, hoc est, non in omnibus locis.* Nam *lib. 1. cap. 2. dixit non omnibus locis arenam fossitiam nasci, aut cæmentorum, abietis, sappinorum, marmoris, copiam esse.* Et *in fine superioris libri de puluere puteolano hoc ipsum monuit.* Officinatoris exactio. *Officinator ipse faber est qui extruit, Architecti autem est arbitrari & deformare, id est designare.*

GVLIELMI PHILANDRI CAstilionii Galli Ciuis Ro. In septimũ Lib. M. Vitruuii Pollionis de Architectura, Annotationes.

EX PROOEMIO.

CVm egregiam Bibliothecam Pergami ad communem delectationem instituisset. *In qua erant librorum ducenta millia Auctore Plutarcho in uita M. Antonij.* Non minoribus industriis ad eundem modum contenderat Alexandriæ comparare. *In ea Bibliotheca ad millia ferme uoluminum septingenta fuisse scribit Gellius lib. 6. cap. ultimo. Meminerunt eius Eusebius lib. 8. de præparatione Euangelica, & Aristeas lib. de septuaginta interpretibus.* Ionica Ephesi, quæ est Dianæ. *Hanc ædem Dipteron fuisse scribit lib. 3. cap. 1.* Item de æde Mineruæ Doricæ quæ est Athenis in arce. *Scribendum Dorica, refertur enim ad ædem, cuius species erat Dorica. Dixi autem de ea cap. 7. libri quarti.* Et Liberi patris Theomonopteros. *Admonui lib. 3. non unam esse dictionem sed duas, id est in*

Teo in-

Teo insula fuit ædes monopteros dicata Baccho, de qua scripsit Hermogenes. Quid autem esset ædes monopteros, scripsimus lib. 4. cap. 7. De Mausoleo Satyrus & Pytheus. *Meminit Pythij ueteris cuiuspiam Architecti cap. 1. lib. 1. qui ædem Mineruæ sit Prienæ architectatus. Et lib. 4. cap. 3. Pytheum dicit, ut poßit idem esse Architectus, tantum moneo, nihil statuo.* Nanque singulis frontibus, singuli artifices sumpserunt certatim partes ad ornandum & probandum, Leochares, Briaxes, Scopas, Praxiteles. *De Mausoleo. Plin. lib. 36. cap. 5. in hunc modum. Patet (inquit) ab Austro & Septentrione sexagenos ternos pedes. Breuius à frontibus toto circuitu pedes quadrigẽtos. xi. Attollitur in altitudinem. xxv. cubitis: ángitur columnis xxxvi. ab Oriente cælauit Scopas, à Septentrione Bryaxes, à meridie Timotheus, ab occasu Leochares, &c.* Coëgit ad septem spectaculorum eius operis peruenire formã. *Orbis septẽ miracula, præter cæteros recẽset Caßiodorus, Variarũ lib. 7. eius uerba sunt hæc. Ferunt prisci sæculi narratores, fabricarũ septẽ tantum terris attributa miracula, Ephesi Dianæ templum, Regis Mausoli pulcherrimum monumentum, à quo & Mausolea dicta sunt, Rhodi solis æneum signum, quod Colossus uocatur, Iouis Olympiá simulachrum, quod Phidias primus artificum, summa elegantia, eboré auroq; formauit, Cyri Medorũ Regis domus, quã Memnon arte prodiga, illigatis auro lapidib⁹ fabricauit, Babyloniæ muri, quos Semiramis Regina, latere cocto, sulphure, ferroq; construxit, Piramides in AEgypto, quarũ in suo statu se umbra*

umbra consumens, ultrà constructionis spacia, nullâ parte respicitur. Eupranor. *Scribo Euphranor ut apud Plinium libro trigesimoquinto, capite secundo.* In Deorum sessimonio. *Pro templis, quod non memini legere apud alium auctorem.* Sed etiam à C. Mutio, qui magna scientia confisus, ædes Honoris & Virtutis Marianæ cellę. *Eius ædis mentio est libro tertio, capite primo, & apud Plutarchum libro de fortuna Romanorum. Marmorea tabula inuenta in uia Flaminia indicat de manubijs Cimbricis & Teutonicis extructam. Fuit autem in ea Esquilini montis parte quæ hodie Merulana pro Mariana uocatur. Illud uerò prætermitti non debet, quod D. Augustinus intellexit, neminem Honoris templum ingredi posse, qui non sit prius Virtutis ingressus.*

CAPVT PRIMVM.

ET inducatur cùm statumine rudus. *Statumen dicitur quicquid pro fulcimẽto sternitur, id est inductionis corium imum. Fieri statumen debere non minore saxo quàm quod poßit manum implere paulòpost tradit.* Fistucationibus cum magna cura solidetur, *Id est palationibus, palis aut sublicis ustilatis confixis & machinis adactis.* Pandatione sidentibus. *Hoc ipso capite paulò mox, Contignationes humore crescentes, aut siccitate decrescentes, seu pandationibus sidentes mouendo se, faciunt uitia pauimentis.*

Item

Item danda est opera ne commisceantur asses Aesculini quernis. *Palladius libro primo, cap. nono. Deinde ut axes quernæ cum æsculeis non misceantur: nam quercus humore concepto, cùm se cœperit siccare torquebitur, & rimas in pauimento faciet. Aesculus autem sine uitio durat. Sed si quercu suppetente æsculus desit, subtiliter quercus siccetur, & transuersus atq; directus duplex ponatur ordo tabularum clauis frequentibus fixus.* Namque de cerro aut fago seu farno nullus ad vetustatem potest permanere. *Palladius dicit de his arboribus, diutißimè eas durare, stratis paleis uel filice. Farnum autem etiam hodie uocat Italia de genere quercuũ arborem.* Coassationibus factis, si erit filex, si non palea substernatur. *In Plinio, libro trigesimosexto, capite uigesimoquinto mendosè scriptum est silice pro filice, & in meo exemplari hoc loco silex pro filex, quanquam aliâs dicitur filix, cuius duo sunt genera apud Plinium libro uigesimoseptimo, capite nono.* Ne minore saxo quàm qui possit manũ implere. *Facilè est uel indoctißimo iudicare, scribendum esse, quàm quod.* Rudus si nouum erit, ad tres partes vna calcis misceatur. *Palladius libro primo, capite nono. Statuminabis rudus, id est saxi contusi duas partes, & cum una calcis temperatæ constitues.*
Si rediuiuum fuerit. *Id est è ueteri renouatum. Vtuntur enim ad pauimenta duplici rudere, nouo quod fit è lapide tunc primùm contuso, aut testis, addita una parte calcis ad duas.*

Vtuntur

Vtuntur & uetere ſiue rediuiuo, ex pauimentis aut ædificijs dirutis, in quo miſcendo minus opus eſt calcis, ſed ad quinq; ſufficiunt partes duæ. Decuriis inductis. *Id eſt inducta hominum decuria ſiue multitudine qui ligneis uectibus pinſant & ſubigant materiam, ut mox capite tertio.* Craſsitudine ſit Dodrantis. *Id eſt nouem pollicum. Nam pollex uncia eſt, id eſt pars pedis 12.* Inſuper ex teſta nucleus inducatur. *Nucleum uocat maximè reſiſtentem cruſtam, ſiue corium, id eſt interius pauimentum, uulgus Italum animam uocat.*
Ad regulam & libellam exacta pauimenta ſtruantur ſiue ſectilibus, ſeu Teſſeris. *Pauimenta principiò picta fuerunt, poſt ea facta ſunt lithoſtrata, id eſt teſſellatis lapillis ſtrata, quorum fit mentio apud Varronem libro rei ruſticæ tertio, cap. primo, & Plinium libro trigeſimoſexto, capite uigeſimoquinto. Per ſectilia intelligo ſectas paruas marmoreas cruſtas in uarios interdum colores, id eſt opus amuſſeatum, ſiue muſiuum ut Spartianus in Peſcennio, nos moſaicum uocamus. Per teſſeras, quadrata grandia. Opus muſiuum expreſſit Nilus ſcholaſticus Epigrammaton libro quarto.* Πῶς ἐκ λίθου ἄλλοθεν ἄλλης συμφερτὸς, γενόμην ἐξαπίνης σάτυρος. *Alciatus uertit. Qua arte ex alijs alijsq; lapillis Tam citò compoſitum tranſierim in ſatyrum. Artifices dicuntur muſiuari à Theodoſ. & Valentiniano Codicis libro decimo de excuſationibus artificum.* Nulli gradus in ſcutulis. *Palladius libro primo, capite nono teſſeras & ſcutulas in pauimento dixit pro fruſtis quadratis & rotundis à ſcuti figura, à*

qua

qua etiam scutulatum equum dicunt, qui uulgò pomulatus uocatur. Et scutulatum aranearum rete nominatur Plinio *libro undecimo, capite uigesimotertio. Nam scutulas idem auctor libro decimoseptimo, capite decimosexto intelligit cortices qui in emplastratione ex arboribus scuti figura eximuntur, & qui eadem forma imponuntur.* Seu fauis extent. *Nos cùm quæreremus quid hoc nomine significaretur, inádimus in apum aluearia, contemplati sumus cellas sexangulas, tum intel leximus* Vitruuium *fauos dixisse pro frustis exagonis. Nam fauus ut scribit* Varro *libro tertio rei rusticæ, capite decimosexto est quem fingunt apes multicauatũ è cera, cùm singula caua sena latera habeãt, quot singulis pedes dedit natura. Quanquam non semper eiusdem figuræ reperiri, auctor est* Columella *libro nono, capite decimoquinto, sed & quadrata, & rotunda & longa.* Et supra loricæ ex calce & arena inducantur. *Id est tectorium, crusta, corium, unde loricare parietes* Varroni *libro de re rustica primo, capite quinquagesimoseptimo, &* Plinio *libro octauo, capite uigesimoquarto de* Ichneumone *limo se mergente siccanteq; Sole & huiusmodi corijs se loricante. Loricam diximus libro secundo esse testaceam structuram, id est ueluti coronices proiectas siue semifastigia quæ stillicidium à muris arcerent. Apud* Vegetium *libro quarto loricula significat id munimentum quod urbium obsessores ultra iactum teli ædificant, fossa, uallo, sudibus, & turriculis instructa, ut erumpentibus è ciuitate obsistere poßint. Et loriculam in tecto* Hieronymus *contra* Pelagianos *libro* I.

ex

ex Deuteronomij capite uigeſimoſecũdo, uertit pro muırulo qui in circuitu tectorum fit, ne quis in præceps labatur. Quod interpretes ſeptuaginta ςεφάνην dixerunt, nam quod Ezechielis capite quadrageſimo περιβόλον Symmachus & illi uerterunt. (Si modò eorum eſt uerſio, de quo uideo pleróſq; dubitare, neq; id fortaſſe abs re, nam D. Hieroymus non uno tantùm loco, ſed & Ioſephus in præfatione Iudaicarum antiquitatum tradunt ſeptuaginta illos duos legem tãtùm, id eſt quinque Moſis libros in Græcam linguam tranſtuliſſe.) Aquila autem & Theodotio murum, ut ſcribit Hieronymus. Id uerò loriculam dici oportuiſſe contendimus. Sub dio verò maximè idonea faciũda ſunt pauimenta. Subdialia pauimenta Græci inuenere, ut ſcribit Plinius libro trigeſimoſexto, capite uigeſimoquinto. Calciſq́; duæ partes, ad quinque mortarij. Proportio eſt dupla ſeſquialtera. Aduerte autem hic mortarium dici, non pro ipſo lacu ubi rutro ſubigitur, ut ſupra libro quinto, capite ultimo, ſed pro ipſo rudere ſiue materia. Sic in fine libri 8. uſurpatum reperies. Plinius hunc locum tranſtulit memorato loco. Neceſſarium (inquit) ruderi nouo tertiam partem teſtæ tuſæ addi, deinde rudus in quo duæ quintæ calcis miſceantur. Tunc autem nucleo inducto. Craſſo ſex digitos inquit Pli. dicto cap. 23. Faſtigium habens in pedes denos, digitos binos. Plin. ſeſquuncem, id eſt unciam cum dimidia, ſiue pollicem cum ſemiſſe, qui ſunt digiti duo. Sanè uncia continet digitum unum & tertiam digiti partem. Sextans duos & duas tertias. Quadrans quatuor, qui

eſt palmus

est palmus minor, id est παλαιστή. *Triens quinque & unam tertiam. Quincunx sex & duas tertias. Semis siue semipes octo. Septunx nouem & unam tertiam. Bes decem & duas tertias. Dodrans duodecim. Estq́; Græcis* σπιθαμή *(mendosus enim est etymologus ubi pro* δώδεκα *scriptum est* δέκα*) Dextans tredecim & unam tertiam. Deunx quatuordecim & duas tertias. Pes qui as & pondo habetur (unde dupondium Columellæ libro quinto, capite primo: & libro duodecimo, capite secundo) sedecim continet. Hoc ratiocinij per digitos genus, diximus esse minus expeditum, sed illud adnotatione dignum succurrit, quod Columella lib. 12. capite. 34. decoquere ad palmum usurpat pro ad quartas.*

Fracibus quotannis ante hyemem saturetur.

Olei fecibus, amurca, retrimento olei, sunt enim fraces olearum carnes, & inde feces auct. Plin. lib. 15. cap. 6.

Tegulæ bipedales inter se coagmentatæ, &c.

Hunc locum ita est imitatus Pallad. lib. 6. cap. 2. Tunc antequã rudus siccetur, bipedas (intellige tegulas) quæ per omnia latera canaliculos habeant digitales, iungemus, ita ut calce uiua ex oleo temperata, bipedarum canales, qui inter se connectendi sunt, impleantur, & earũ cõiunctione rudus omne cooperiatur, nã siccata omnis materia unũ corpus efficiet, & nullũ trãsmittet humorẽ. Et virgis cædendo subigatur. *Frequẽter bacillis rudibúsue uerberando densetur.* Siue ex tessera grandi, siue ex spica testacea struantur. *Spicatorum testaceorum meminit Plin. libro trigesimosexto cap. uigesimoquinto. fit autem pauimentum spicatum testaceum,*

laterculis



laterculis coctilibus iunctis & in latus proclinatis ad spicarũ imitationem, uulgus uocat piscis spinam. Romæ in eo pauimenti antiqui genere, uisuntur laterculi craßi digitum unum, lati tres, longi sex. Sunt & longi digitos quatuor, craßi unũ, lati duos. Mille sunt aliæ in Basilicis, pauimentorũ species ex marmoris omni genere, Iaspide, Porphyrite, quorum materiem longo interuallo superat opus, quanquam nec illa quidem antiquorum sunt opera, sed nec recentia.

CAPVT SECVNDVM.

DE albariis operibus est explicandum. *Tectoria aut gypso fiunt, aut pura calce, hoc uocatur albarium opus, aut calce & arena, & dicitur arenatum, aut marmore & calce & marmoratum nominatur. Qui parietes tectorijs inducunt Græcis κονιάται dicuntur οἱ τοὺς τοίχους παραχρίοντες. Theodos. & Valentin. AA. Cod. lib. 10. de excusationibus artificum, uocant albinos siue potius albarios.* Si glebæ calcis optimæ, ante multo tempore quàm opus fuerit macerabuntur. *Calce non uno modo ad tectoria utuntur, nam est quæ statim á gleba ad opus confertur, uilioribus albarijs dicata. Intritã autẽ uocant quæ tempore macerata & fermẽtata, nobilibus relinquetur albarijs.*

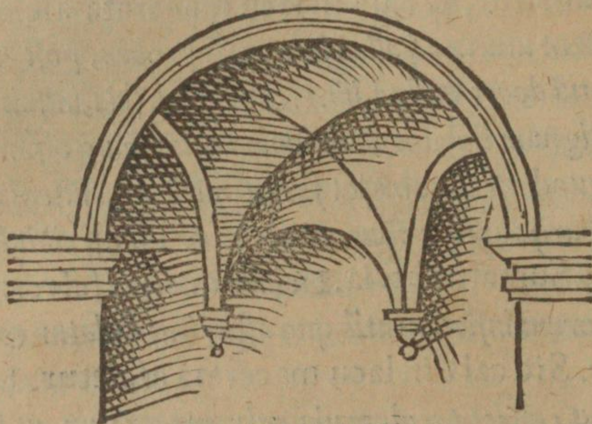
barijs. Tradit Plin.lib. 36. cap. 23. *Intritam quo uetustior sit, eò meliorem. Inueniriq; in antiquarum ædium legibus, ne recentiore trima uteretur redemptor quisquã. Tertia quoq; parte ponderis quàm suus fuerat lapis, leuior sit calx oportet ea, quã periti probent, ut hoc non prætermittam.* Sumatur ascia & quemadmodũ materia dolatur, sic calx in lacu macerata ascietur. *Calcem ut utilem ad albarium opus probes, post Vitruuium etiã docet* Pallad.*lib.1.cap.14. Ascia, inquit, calcẽ quasi lignum dolabis. Si nusquam acies eius offenderit, & si quod asciæ adhæret fuerit molle atq; uiscosum, cõstat albarijs opibus cõuenire.* Hoc & Plin.*scribit lib.36 cap.23.* Sumatur ascia. *Dolabra, notum fabrorum materiariorum instrumentũ, quo asperitas dolatur & perpolitur.* Sic calx in lacu macerata ascietur. *Lacum appellat conceptaculum ubi calx maceratur, ut si qua gleba parũ ignibus excocta fuerit, maceratione soluatur.* Indicabit eam euanidã. *Rarã, inanẽ, cùm oporteat lentã esse & glutinosam, quã ad tectoria probes.* Camerarum dispositiones in conclauibus disponantur, nisi lacunaribus ea fuerint ornata. *Lacunaria contignationũ sunt. Cameræ uerò curuantur, aliæ in fornices, aliæ in testudines, aliæ in hemisphæria, aliæ complusculis arcubus constant, aliæ istorum quota sunt pars.*

CAP. TERTIVM.

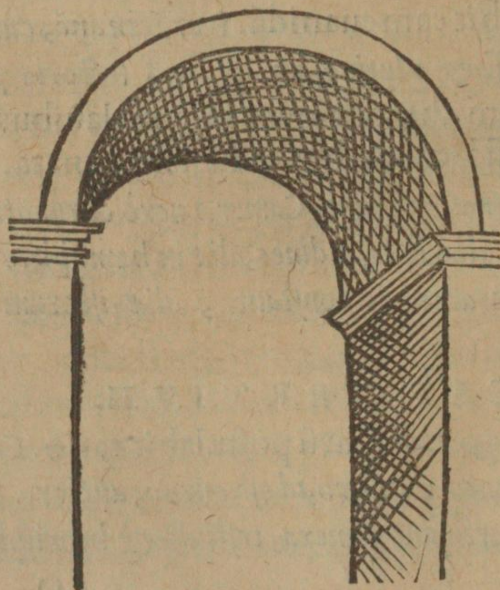
CVm ergo camerarũ postulabit ratio. *Cameræ dictæ sunt à Camuro, id est curuo, auctore Seruio Georg.3. Earũ sunt genera, testudo & hæmisphæriũ,*

de quibus dixi lib. 5. cap. 10. & fornix quæ oblonga & in arcũ curua est, quo genere in hypogeis & cryptoporticibus utimur. Est & genus apud Italos non inuenustũ nec inutile, quod à forma lunulatũ uocãt, media scilicet Testudo. fit autem quaquauersus, medio fornicata.

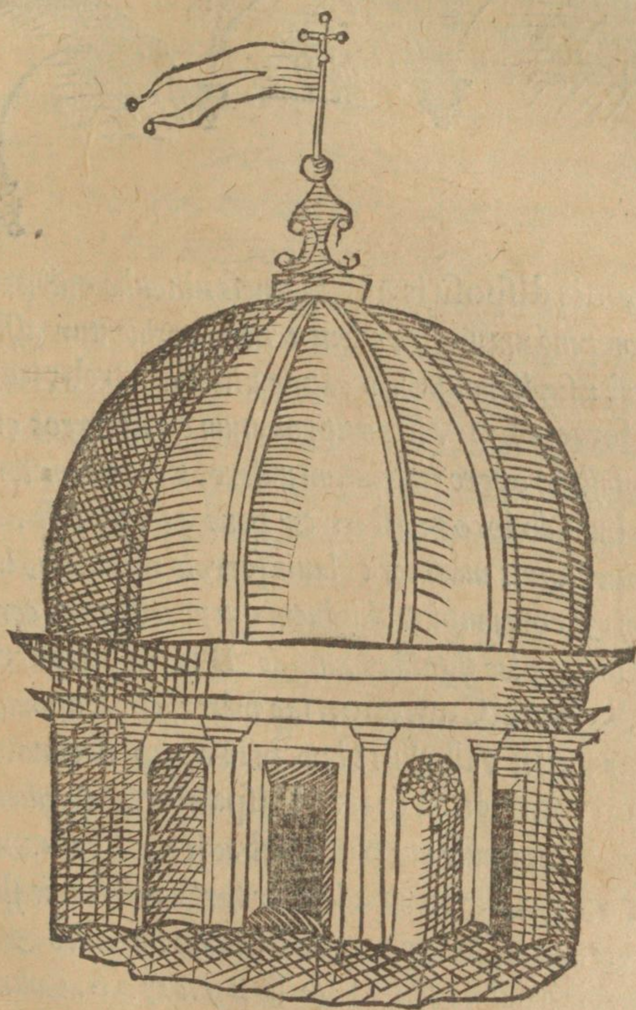
TESTVDO.



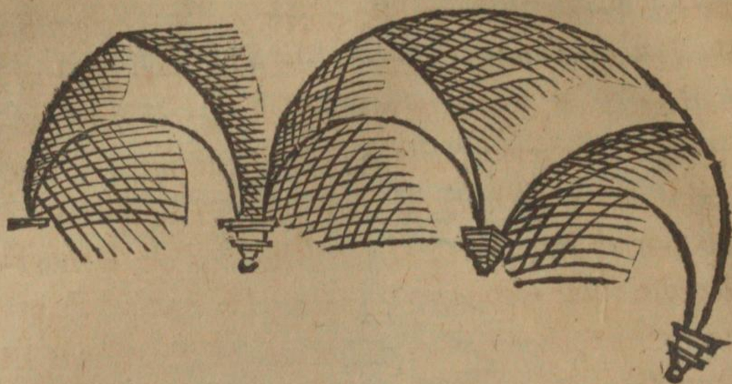
FORNIX.



HEMISPHAERIVM.



LVNVLATVM.



Catenis diſpoſitis. *Id eſt ligneis uinculis quibus inter ſe compinguntur & eodem tenore retinentur aſſeres, ita eſt uſus libro quinto capite ultimo.* Crebriter clauis ferreis fixi. *Vſu comprobatum eſt, ferreos clauos in inteſtino opere plurimum ualere, æreos in cæteris atque humido loco præſtare & penè æterna eſſe. Animaduertimus marmora clauis ferreis maculari, labefactari & corrumpi. Rubiginem qui uerebuntur, ceruſſa, gypſo, & pice liquida inungãt.* Buxo, Iunipero, Olea, Robore, Cupreſſo, *Hac materia fieri oportere catenas ſcribit Palladius libro primo, cap. decimotertio.* Tum tomices ex ſparto Hiſpanico. *Scribendum tomice, aut tomica ut paulòpoſt auferendi caſu. Sunt autẽ Tomices, ſiue tomicæ leuiter tortæ reſtes ex ſparto, aut ex harundinibus, ex canabi etiam impolito & lino, iunco, atq; palma, ut ex Plin. lib. 17. cap. 10. Columella lib. 12. cap. 32. Palladio lib. 1. cap. 13. & alijs deprehenditur.* Et Mataxæ, Tomicæ, ad iuſtã longitudinẽ vna craſsitudine alligationibus temperentur. *Lego & mataxæ & tomicæ, ut ſit mataxa reſtis, ſiue*

funiculi

funiculi species. Isidorus lib. 19. cap. 29. dictam existimat à circuitu filorum, à meta, uel quod transferatur, quasi metaxam. Aquitani madaissam, Hetrures, Romani, & penè uniuersa Italia matassam uocant. μέταξα Græcis dicitur sericum, quæ in significatione opinor usurpatum ab Arcadio & Honorio lib. 11. Cod. de muricilegulis. Vnde metaxarij Iustiniano lib. 8. Cod. de pigno. & hypothecis. meminit & metaxæ Martianus Iuriscon. lib. 39. Pandect. eodē titulo. Aetius & Actuarius medici, bombicum uermium uellus antequam cortinam experiatur, id est ut uulgo dicunt sericum crudū, Cataxam dicunt, luxata & inducenda dictione pro mataxa siue metaxa, utcunq; Cataxam agnouit Ruellius libro de stirp. secundo. Adeò pertinax in illis auctoribus mendum irrepserat. Mattæ autem dicuntur Storeæ, quo utitur Ouidius Fastorum libro sexto.

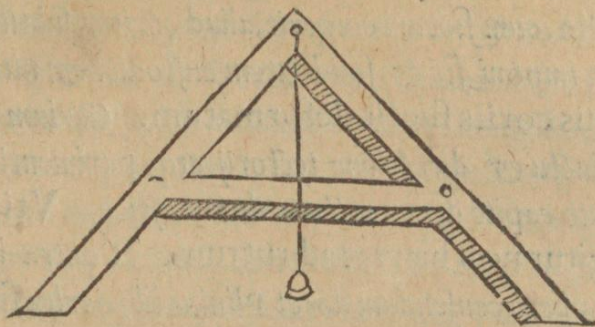
At dominus discedite ait: plaustroq; morantes
Sustulit, in plaustro scirpea matta fuit.

Et hæ ad asseres (vti suprascriptum est) tomicæ religentur. *Nusquam legi tomicam prima inflexione quod meminerim, nisi his locis, & apud Plinium libro decimoseptimo, capite decimo.* Cultelliq́ue lignei in eas configantur. *Sunt uericula quibus transfiguntur tomices ueluti spathellæ.* Imum cœlum earum trullissetur. *Id est gypso inducatur. Aliàs est trullissatio trulla cuiuscunq; tectorij inductio. Sed quod paulòpost gypsi meminit ceu non admiscendi coronis, credidimus camerarum ipsarum primam inductionem gypso fieri, atque ita trullissationem interpretati sumus.*

Hic (nisi fallor) locus occasionem dedit Budæo uiro alioquin iudicio acerrimo, & nostræ Galliæ ornamento, suspicandi trullissationem fieri gypso, ceu ea semper eiusmodi esset, sed potuit eum admonuisse locus ex proximo capite. Pro arenato (inquit) testa trullissetur. In hisque minimè Gypsum debet admisceri. *Plinius tamē libro trigesimosexto cap. uigesimoquarto, gypsum ait coronis esse gratißimum. Proxima calci res est gypsum, fit ex cocto lapide, & è terra foditur ut in Cypro. Præter id quod densum est, uidi Romæ duas nō dißimiles alabastritæ, squameolam utranq; uocant, quòd ueluti squamis constent, sed una maioribus, altera minoribus, hac non nisi ad gypsum utuntur, illa etiam secta in crustas ad tectoria.* Ad regulam & lineam. *Exigenda rectitudine solent ferè artifices uti regula (ea Græcis κάνων dicitur) fabri autem materiarij siue carpentarij etiam amußi utuntur, id est funiculo quem rubrica aut alio colore oblinunt, Græci σάθμην dicūt, Gellius libro ultimo capite ultimo lineam uocat, Angelus Politianus in Charmide Platonis regulam transfert. Ammonius in Categorias Aristotelis siue Architæ scribit, fabrum amußi uti instrumento ad exigendam materiæ rectitudinem aut curuitatem, non aliter atq; domorum structor Catheto, id est Perpēdiculo exigit parietes recti sint, an cōtra.* ὡς γὰρ ὁ τέκτων τῇ σαθμῇ κέχρηται ὀργάνῳ πρὸς διάκρισιν τῶν τε ὀρθῶν ξύλων καὶ τῶν καμπύλων, ὁμοίως ὁ οἰκοδόμος τῇ καθέτῳ διακρινούσῃ τοὺς ὀρθοὺς καὶ τοὺς μὴ τοιούτους τῶν τοίχων, *Vtuntur etiam libra quæ & libella dici-*

tur

tur, ad directiones exigendas, & longitudines, ut ex Vitruuio didicimus & Plinio libro trigesimosexto, capite uigesimosecundo & uigesimoquinto. Constat autem gnomone, id est regulis duabus ita iunctis capitibus duobus, & diuaricatis alteris, ut rectum angulum efficiant, ab angulo pendente è filo plumbo, quod ubi transuersæ compactæ tertiæ regulæ descriptam in medio ad perpendiculum lineam tetigerit, indicabit libratam longitudinem. Instrumentum nostri Niuellum, Itali



partim liuellum, partim arcipendulū nominarunt, sicut quod ad perpendiculum esse dicimus, id esse aiunt factum ad plumbum. Anguli ad normam.

Normam fabri appellant squadram. Regulæ capiti coagmentant aliam prominentem, ut referant duæ angulum rectum. Vitruuius libro nono, capite primo, ueram normam ita deformat, ut sit triangulus disparibus lateribus, uno tamen recto angulo. Sumantur (inquit) regulæ tres, è quibus una sit pedes tres, altera pedes quatuor, tertia pedes quinque. Hæque regulæ inter se compositæ tangant alia aliam suis cacuminibus extremis, Schema habentes trigoni deformabunt normam

emendatam. Cùm ab arena prẹter trullissationem non minus tribus coriis fuerit deformatum. *Palladius libro primo, capite decimoquinto hunc locum ita imitatur. Parietum tectura sic fiet fortis & nitida: Primò trullis frequentetur inductio. Cùm siccari cœperit iterum inducatur, ac tertiò, post hæc tria coria, ex marmoreo grano cooperiatur ad trullam, quæ inductio ante tandiu subigenda est, ut rutrum quo calx subigitur, mundum leuemus. Hæc quoque marmorei grani inductio, cùm siccari cœperit, aliud corium subtilius oportet imponi, sic & soliditatem custodiet & nitorem.* Tribus coriis fuerit deformatum. *Corium etiam pro ductu & directione tectorij atq; pauimenti dixit M. Cato capite decimooctauo de re rustica.* Vti cùm subigitur non hæreat ad rutrum. *Contra in albario opere censendum docet Plinius libro trigesimosexto, capite uigesimotertio.* Sed etiam mortario collocato. *Pro loco mortarium dixit ubi adnitente certatim hominū multitudine, materia pinsitur & subigitur.* Itaq; parietibus veteribus nonnulli crustas excidentes. *Tectorum tanta fuit apud antiquos craßitudo, ut excectis logistæ id est algoristæ in supputationibus suis pro mensulis & tabulis deformatorijs uterentur. Porrò illud admonendum puto, usos esse antiquos ad parietum tectoria, sectis in quadrata tabulis, sexangula, triquetra, marmoribus, alabastrite, & id genus lapidibus & uitro, aut inductis crustis puris, uel pictis, aut cælatis, id est albario opere, uel marmorato, nō insignitis, nec asperis, aut contrà, insignito albario, marmoratóue,*

ratóue, nos nisi fallor, anaglyphicum opus dicere possumus cum extabit, sicut diaglyphicum quando introrsus fiet impreßio. Admiscuerunt & incrustationibus conchas, potißimum fontium fornicibus, quod genus uidetur in uilla Ciceronis ad Formias Campaniæ oppidum, interspersis purpuris, peloridibus & alijs conchis. Et Romæ aliquot locis. Id quod recentiores imitati sunt non infeliciter. Ipsáque tectoria abacorum & speculorum diuisionibus. *Abacus auctore Capella libro Geometriæ, res est depingendis designandisq; opportuna formis.* Et speculorum diuisionibus. *Neque enim ulla specula reddunt certiores imagines, quám huiusmodi expolita tectoria, aut leuigatæ marmoreæ crustæ, ad quam rem uidimus Venetijs & Romæ Smirillo & Tripolea uti, ut nos docemus libro de polituris. Specula aut fieri solere ex stanno, & postea argentea, tradit Plinius libro 33. cap. 9.* Sin autem in craticiis tectoria erunt facienda. *Craticij parietes fiunt ex directis & transuersis lignis, aut cannis potius intextis in cratis modum ut lib. 2. cap. 8. A Papiniano lib. Pandect. 17. pro socio, ex Mela, dicitur paries concraticius, id est craticius inter duos communis, id est qui inter duos confines struitur & quasi intergeritur, unde intergerinum appellant, Plinius lib. 35. cap. 15. & Sextus Pompeius.* Clauis muscariis perpetuę figãtur. *Clauos muscarios interpretor, qui sunt umbellati, id est capitibus latioribus, & expaßis in orbem cacuminibus, quomodo umbellatos fœniculi, sambuci, & anisi dicimus flores. Nam quæ Dioscorides dicit σκιάδια, id est*

id est comas & umbellas, Plinius lib. 12. cap. 26. uocat muſcaria, ſemine (inquit) in muſcarijs pendente. Sunt & alij claui uncinati, id eſt non circulatis capitibus, ſed qui pro umbella uncum habent, Vncinos Vitruuius lib. 5. cap. 10. appellat. Iterum luto induto. *Scribendũ inducto. Eſt autem inducere, tectorium addere. Inducuntur calx, gypſum, arenatum, marmoratũ & ſimilia trulla, colores & cera penicillo. Dicuntur etiam decreta & ſcripta atq; huiuſmodi, inducta, pro abolitis & obliteratis, quòd atramento inducto deleantur.*

CAP. QVARTVM.

HAbens nares ad locum patentem. *Nares intelligit extremam peſtructi canalis partem, qua egeritur quicquid humoris conceptum eſt, id eſt ipſas canali fauces.* Beſſalibus laterculis pilæ ſubſtruantur. *Id eſt octo pollicum.* Deinde inſuper erectæ Hamatæ tegulæ. *Hamatæ ad differentiam earum quas lib. 5. cap. 10. dixit ſine marginibus. Sunt enim tegularum aliquæ planæ ſunt, & in canaliculi modum ductæ, Aliæ habent margines utrinque extantes, cætera planæ, eas hoc loco uocat hamatas. Tegulæ præterea Vitruuio ſunt teſtæ latiores quibus non tam ad ſtructuram utimur, quàm ad pauimenta & alia opera, in quibus tegendi uſum præbent.* Quarum interiores partes curioſius picentur. *Pice liquata inungantur oblinantúrue.* Nec Megalographia. *Megalographiam interpretor picturã magni ſumptus, & magna-*

rum perſonarum aut rerum deformatricem atque figuratricem, uti Deorum, pugnarum, fabularum, ut proximo cap. ſequenti. eo modo dixit Plinius *lib. 35. cap. 10.* Rhyparographon, *ſordidarum atque humilium rerum pictorem.* Nec camerarum coronario opere ſubtilis ornatus. *Hoc iam monuit proximo tertio capitulo.* Et ſolo fiſtucato inducitur. *Id eſt ſolo palato, aliâs ſignificabit pauito fiſtuca aut uectibus.* Deinde congeſtis & ſpiſſè calcatis carbonibus. *Hoc ſcribunt* Plinius *lib. 36. cap. 25. &* Palladius *lib. 1. cap. 9.* Et ſummo libramento cote deſpumato. *Id eſt leuigato, abſterſo.* Plinius *dicto capite, dicit deſpumare, & paulòpoſt. Cote depolitum, interpretans illud deſpumare.* Et quod poculis & ſputiſmatis effunditur. *Id eſt ſputis & excreationibus, quæ à Græcis* πτύσματα *&* πιτύσματα *dicuntur.* Iuuenalis *Satyra ſecunda poſteriore uſus eſt, nam ita ut legatur placet magis, quàm ut alijs uiſum eſt, pœdemate. Qui* Lacædemonium *(inquit) pityſmate lubricat orbem, pro annulo.*

CAP. QVINTVM.

CAeteris conclauibus. *Id eſt triclinijs de quibus libro ſexto, cap. ſeptimo.* Nanq; pictura, imago fit eius quod eſt, ſeu poteſt eſſe. *Vulgo iactari ſolet* Horatianum *illud ex arte* Poëtica, *Pictoribus atq; poëtis Quidlibet audēdi ſemper fuit æqua poteſtas. At non ſine riſu ſpectari poſſe initio eius libri ait pictorem qui humano capiti uelit iungere equinam ceruicem, &*

uarias

uarias inducere formas. Ea *demum pingenda existimabat quæ à natura non abhorrerent.* Nec *mihi obijcias antiquorum huiusmodi opera etiam nunc ostendi, &, quod picturæ genus mox reprehendit,* Italis *dictas grotescas, non possunt ueræ dici picturæ, quæ sunt à ueritate alienæ, etiamsi auctores nactæ sint egregios.* Sed de *pictura scribemus aliquando & colorum compositione proprio dicato ei rei libro, quod nullus tentauit, & pictoribus ipsis usu magis quàm ratione cognitum.* Quod *autem ad reliquorum colorum rationem attinet, (quandoquidem uitrarijs, figulis, infectoribus sua est & colorum ratio) id nos in* Hyalurgia, *plastice, &* Baphice, *libris tradenus.* Et Silaceorum miniaceorumq; cuneorum inter se varias distributiones. *Silaceos à Sile pro purpureis hoc loco interpretor ex cap.2. & .14. huius libri.* Quanquam *fuisse sil lutei coloris facile ex cap.7. sumi potest.* Cùm *enim dixisset* Ochram Atticam *non haberi, subiungit.* Itaque *antiqui egregia copia silis ad politionem operum sunt usi, ut liberum sit utrum uoles dicere cuneos silaceos, purpureos, aut luteos.* Scenarum frontes tragico more, aut comico, seu Satyrico designarent. *Ea sunt tria Scenarum genera de quibus scripsit lib.5.cap.8.* Varietatibus Topiorum ornarent. *Topiaria arbusculis, fructicibus, & herbis uariarum rerum effigies repræsentant, à* To*pijs, id est; funiculis.* Topiarij *autem dicuntur artifices formãdarum arborum, aut herbarum in uarias formas, quo nomine utuntur* Africanus Pandect.*lib.32.de legatis tertio, &* Vlpianus *nõ semel de fundo instructo.* Pandect.

dect.lib.33. Flumina, fontes, Euripi. *Euripi, aucto re Cicerone lib.1. de legibus, sunt ductus aquarum, qui & Nili eodem loco dicuntur, ita tamen ut existimem nilos esse si maiores sint. Vtuntur Euripo hac significatione Plinius lib.8. cap.26. lib. 36. cap.15. & alijs locis, Ouidius lib.1. de Ponto, Suetonius in Cæsare Dictatore, Seneca Epistolarum lib.14. & Lampridius in Heliogabalo.* Pro fastigiis, Arpaginetuli striati. *Ornamenti genus quod quale fuerit, ne suspicari quidem potuit.* In minusculo Theatro quod ἐκκλησιαστήριον apud eos vocitatur. *Locus quo spectatum conuenirent, minusculum autem Theatrum à Græcis θεατρίδιον dicitur, ut apud Varronem lib.3. de re rustica, cap.5.* Præterea supra eam nihilo minus episcenium. *Episcenium siue Episcenos ut libro quinto, cap.7. dicitur quod supra Scenam extruitur, id est columnationum siue contignationum ordines.* In qua Tholi. *Tholos, quorum mentio facta est lib.4. cap.7. (sed hoc omiseramus quod proprium erat eius loci) intelligimus erectiores testudines tēplis addi solitas, quas Itali tribunas uocant. Eæ fiunt aut rectamgulæ, aut ad hemicycli ducūtur ambitū.* Accedit huc Chrysocolla. *Chrysocolla utuntur aurifices adglutinando ferruminandoq; auro, Boracem uocantes, eam Venetiis uidimus quadruplici coloris differentia, albam, luteam, uiridem, & nigricantem. Quanquam scribit Plin. lib.33. cap.5. ei colorem esse herbæ segetis lætè uirentis, esseq; humorē in puteorum scrobibus per uenam auri defluentem, crassescente limo rigoribus hybernis usq; in duritiā*

pumi-

pumicis. Laudatiorem in ærarijs metallis, proximam in argentarijs fieri. Inueniri & in plumbarijs, uilißimam aurariam, pingi etiam antequam pingat, lege reliqua. OSTRVM. *Purpuram ut infra capite decimotertio.* ARMENIVM. *Armenius lapis Dioscoridi lib. quinto, capite nonagesimosexto cerulei coloris est, Plinius libro trigesimoquinto, capite sexto, uiridis communicato colore cum ceruleo.* Vt à domino, non à redemptore repræsentetur. *Id est qui recipit extruendam & inducendam domum, cogi non potest lege, in pingendo uti chrysocolla, ostro & armenio, quandoquidem id genus colores preciosiores sunt, quàm ut iter reliquos haberi debeant, nisi id pactus sis. Plinius libro trigesimoquinto, capite sexto floridos colores dicit esse quos dominus pingenti præstat, Minium, Armenium, Cinnabarim, Chrysocollam, Indicum, & Purpurissum.*

CAP. SEXTVM.

PRæstant tectoriis & coronariis operibus vtilitatem. *Coronarium opus duplex est. Intestinum, & albarium, ut capite secundo libri quinti, id est ex materia & ex calce, sed pro coronis, quibus præcinguntur parietes, illo loco accipit, hoc autem capite & quarto, pro ornamento camerarum intelligendum opus coronarium, de quibus coronis scripsit huius lib. cap. 3.* Siue assulæ dicuntur. *Assulas uocat quas Græci σκύρους dicunt, id est fragmenta siue frustula quæ scalpendo marmore excidunt, ea ferreis pistillis tunduntur &*

setaceis

setaceis incerniculis triplici differentia cribrantur ad tectoria, quod craßißimum fuerit, subactum inducitur primo, ubi arucrit mediocri fit secundum corium, subtilißimo tertium corium dirigitur. Quemadmodum suprascriptum est. *Cap.3.huius lib.*

CAP. SEPTIMVM.

COlores alij sunt qui per se certis locis procreantur. *Colorum alij natiui sunt, id est, ut uulgus uocat minerales, qui fodiuntur, quos numerat Plinius lib.35.cap.6. Sinopin, rubricam, paraetonium, eretriam, Auripigmentum, alij sunt factitij, qui mixtura & arte finguntur. De his qui nascũtur, hoc capite & proximis duobus loquitur. De alijs qui fiunt, reliquis capitibus sermo erit.* Vti quod Græce ὤχρα dicitur. *Ochra lutea est, cùm uritur fit rubra. Scribit Plinius dicto cap. sexto Ochram etiam fieri exusta rubrica in ollis nouis luto circumlitis. Nam & in Topazio, Insula rubri maris nasci, idem ex auctoritate Iubæ refert. Vide Dioscoridem lib.5.cap.99.* Itaq; antiqui egregia copia Silis ad politionem operum sunt vsi. *Silis tria sunt genera apud Plinium lib.33.cap.12. Atticum, Marmorosum, Præssum siue Syricum, proprieq; limum esse dicit. Pauloante indicauimus ex hoc loco existimare nos Sil lutei esse coloris. Cum enim Ochra Attica carerent, usi sunt Sile, Non illo quidem Attico, sed quod proximè ad colorẽ accederet Ochræ. Nam Sil Atticum existimamus coloris esse purpurei uiolacei (qui & ian-*

& ianthinus dicitur) Scribit enim Vitruuius cap. ultimo huius libri ad hanc sententiam, Attica Silis colorem effici trita creta perfusa & macerata in aqua, in qua con ferbuerint uiolæ & expressæ sint. Sanè Georgius Agricola, lib. de metallis, post Hermolaum existimat id Latinis esse Sil, quod Græcis ὤχρα. Et Hermolaus fatetur se aliquando deceptum qui putarit ceruleum & Sil, idem esse. Item rubricæ copiosæ, multis locis eximuntur, &c. Nihil necesse est admonere rubricam terram esse rubram qua pictores & fabri materiarij utuntur. Quæ autem hic de rubrica scribuntur, ea de synopide ait Plinius libro 35. cap. 6. Synopis (inquit) inuenta est primùm in Ponto, inde nomen à Synope urbe. Nascitur & in AEgypto, Balearibus, Africa, sed optima in Lemno, & in Cappadocia effossa è speluncis. Quòd autem addit Cappadociam prætermissam à Vitruuio, & Strabo lib. 12. scribit rubricam synopicam nasci in Cappadocia, & Dioscorides libro 5. cap. 102. Palmam Lemnia fert, quòd sit rubore minio proxima. Non minus etiam Lemno. Plinius dicto cap. 6. existimauit rubricam Lemniam non nisi signatam uenundari, unde & sphragis appellaretur. Deceptus qui putarit eandem esse rubricam Lemniam, & Lemniam sigillatam, cũ hæc, terra sit diuersa à rubrica, uel auctore Galeno lib. antidoton. 1. tametsi Paulus AEgineta libro 7. eandem dicat. Lemnia lota in tres differentias secernebatur. Nam quod summũ & imum erat ueluti aquosum & terrenum reijcebatur, quod lutum medium erat, exsiccatum deinde, imagine signabatur. Vt uideri poßit qui Bolus

Arme-

Armenius falso hactenus in officinis creditus est, terra esse Lemnia, cum non ex Armenia ille, sed Lemno Aegei maris insula aduehatur, & à terra, qua etiam nunc Lemno aducta sigillata utimur, solum differat, quòd uidentur admixta fuisse sabulonis grana ut commodius sigillo insigniretur. Id quod monuit Antonius Musa, & nos Venetijs probauimus, quanquam Aloysio Mundellæ aliter uisum est in medicinalibus epistolis. Lege Dioscoridem libro quinto, capite 104. & Galen. simpliciũ medicamentorum libro nono: nanq; inter eos non conuenit. Apud Micandrum reperio milton Lemniam pro rubrica lemnia. Parętonium verò ex ipsis locis vnde foditur habet nomen. *Paratonium à loco Aegypti, unde foditur nomen habet. fieri scribit Plinius libro trigesimoquinto, capite sexto, ex spuma maris solidata cũ limo, è candidis coloribus pinguißimum, & tectorijs tenacißimũ propter liuorẽ, quod & dixerat lib. trigesimotertio, capite quinto.* Eadem ratione Melinum. *Melinum & ipsum candidum est, optimum in Melo insula auctore Plinio, libro trigesimoquinto, capite sexto. Melinum colorem latini giluum auctore Seruio Georgicon libro tertio appellant, in floribus pro luteo dici animaduerto Dioscoridi & cæteris. Meminit Paulus Iuriscons. Pandect. libro trigesimosecundo, de legatis tertio, melini coloris. Et Galenus libro secundo de compositione secundùm genera docet quæ dicantur melina emplastra.* Creta viridis itẽ pluribus locis nascitur. *Ea est quantum conijcere possum, quam ueluti terram uiridem appellant.* Hanc autem Græci θεοδότιον

P vocant

vocant, quod Theodotus nomine fuerat, cuius in fundo id genus cretæ primum est inuentum. *Videtur Plinius libro trigesimoquinto, capite sexto, id cerussæ tribuisse. Est & color (inquit) tertius è candidis cerussæ, cuius rationem in metallis diximus. Fuit & terra per se in Theodoti fundo inuenta Smyrnæ, qua ueteres ad nauium picturas utebantur. Nunc omnis ex plũbo & aceto fit.* Auripigmentum quod ἀρσένικον, Græcè dicitur foditur Ponto. *Auripigmentum scribit Plinius trigesimotertio, capite quarto in Syria fodi pictoribus in summa tellure, auri colore, sed fragili, lapidum specularium modo. Non tam differt re à sandaracha quàm colore. Nam præter eam quæ fit cerussa in fornace cocta, de qua capite duodecimo inferius. Est alia foßitia apud Dioscoridem libro quinto, capite 113. Reperitur autem cum auro & argẽto in fodinis colore flammeo, uulgus arsenicon rubrum uocat, quod autem mixtum lutei est coloris, dicitur auripigmentum, id est croceum arsenicon. Est & tertium arsenici genus album, etiam foßitium.*

CAPVT OCTAVVM.

INgrediar nũc Minij rationes explicare. *Miniũ scribit Plinius libro trigesimotertio, capite septimo, esse arenæ coccinei coloris tritæ lotam farinam, quod subsederit iterum lauari, id esse uisum nonnullis Miniũ optimum, alijs quòd prima lotura fieret. Explodendus eorum error est, qui Cinnabarim & Minium idem esse crediderunt, cùm Cinnabarim scribant. Dioscorides libro quinto, capite centesimo, ex quorundam sententia,*

&

& Plinius dicto capite saniem esse Draconis elisi Elephantorum morientium pondere, permixto utriusq; animalis sanguine, neq; alium esse colorem qui in picturis propriè reddat sanguinem. Arrianus uerò in Periplo tradit Cinnabari quod indicũ appellatur, esse ex arboribus quibusdam ueluti lachrymas. Id autẽ agris Ephesiorum Cliuianis primùm memoratur inuentum esse. In Plinij codice dicto capite scriptum est Cylbianis, & libro 5. capite uigesimonono, cùm de Epheso loqueretur, dicit allui Caystro in Cylbianis iugis orto. Et in fine capitis Cylbianorum populorũ meminit. Crebras emittit lachrymas argenti uiui. Quatuor esse argenti uiui genera animaduerto. Est primũ, Vomica, liquoris æterni ex eo lapide fluentis qui in argenti uenis reperitur, Auctore Plinio libro 33. capite sexto. Secundi generis meminit quod sciam, unus hic Vitruuius. Colligitur autem ex Anthrace subruffi coloris gleba, qua coniecta in fornacem, qui fumus ex ea suscitatur, ubi in solum resederit, est argentum uiuum, ipsa arefacta, contusa pilis ferreis, & molita lotáque fit minium. Tertium genus ex minio fingi & quomodo id fiat docet Dioscorides libro quinto, cap. 91. Quo in loco & quartũ genus reperio, quod inter metalla nascitur. Plin. lib. 33. cap. 8. Hydrargyri nomine tertiũ illud appellauit. Id aũt cùm sint quatuor sextariorũ mensuræ. Scribo, eæ cum sint, refertur enim ad guttas. Si ibi auri scrupulum imponatur. Scrupulus qui & scripulus dicitur á Frõtino lib. de Aquæductu, est drachmæ tertia pars, ut docet Priscianus lib. de ponderibus,

siue Rhemnius Fannius, ut creditur. Volusius Metianus scriptulum scribit, ceu sit á Græco γράμμα, nam idē significare Fannius indicat. Gramma uocāt, nostri scru pulum dixere priores. Neq; enim argentum, neq; æs, sine eo poteſt recte inaurari. *Plinius libro* 33. *ca pite sexto, de argento uiuo loquens, ergo & cum æra inaurantur, sublitum bracteis pertinacissimè retinet.* Id autem omnes micas auri corripit, & cogit in se coire. *Plin. eodem cap. Omnia ei innatant præter au rum, id unum ad se trahit. Nota autem ex hoc loco qua ratione ex detrita aurata ueste aurum colligi poßit. Ex inauratis metallis quomodo id fieri queat tradit Vāno-cius Biringucius lib. pyrotechniæ nono, capite decimo.*

CAPVT. NONVM.

Reuertar nunc ad Minij temperaturam. *Diuersum est hoc á Minio Dioscoridis. Nam libro quinto, capite centesimo, scribit ex quodam lapide argēteæ arenæ mixto temperari. In esquiliis, uinea hodie Ioannis Gadi, & ei proxima, sunt reliquiæ, ut suspicātur aureæ domus Neronis, ego uerò Palatij Titi esse, potius dixerim, in his elegantißima cernitur pictura, quam cùm ad mirarer edaci tempori non ceßisse, sed ita obluctatam esse, ut recens inducti uideantur colores, eorum præter alios dici uix queat quantum nobis arriserunt duo nostro sæculo non imitabiles, luculentè & temperanter ru bens unus, alter lætè uirentis segetis modo. Illum nisi Miniū esse, hunc nisi Chrysocollam, adduci non possum ut credam.*

ut credam. Tunc ceram Punicam igni liquefactã. *Id eſt candidam ceram. Quo aũt fiat modo ſcribit Plin. lib.21.cap.14. Ventilatur (inquit) ſub dio ſæpius cera fulua, deinde feruet in aqua marina ex alto petita addito nitro, inde ligulis eligunt florem, id eſt candidißima quæq;, transfunduntq; in uas, quod exiguũ marinæ habeat frigidæ, & rurſus materiam decoquunt ſeparatim, dehinc uas ipſum refrigerant, & cum hæc ter fecere, iũcea crate ſub Diuo ſicco Sole, Lunaq;, hoc enim candorem facit, ſi ſic ſiccatur, & ne liquefaciat, protegunt tenui linteo. Candidiſsima uerò fit poſt inſolationẽ etiamnum recocta.* Seta inducat. *Id eſt penicillo ſetis compoſito.* Ita obſtans ceræ punicæ lorica, non patitur nec lunę ſplendorem, nec ſolis radios, lambendo eripere ex his politionibus colorem. *Hũc locum cum ſuperiore ita tranſtulit Plin. libro 33. capite 7. de Minio loquens, Solis atq; Lunæ contactus inimicus, remediũ, ut parieti ſiccato cera punica cum oleo liquefacta candens ſetis inducatur, iterumq; admotis gallæ carbonibus aduratur ad ſudorem uſq;, poſtea cãdelis ſubigatur, ac deinde linteis puris ſicut & marmora niteſcunt.* Ferrea lamna ſumatur, in ea miniũ imponatur. *Lamna pro Lamina, ea figura qua mna, & mina, uideri poteſt dictum, ut apud Horatium libro 2. Carminum, Ode. 2. Sed enim mnam Græcum & integrum uerbum, minam autem Latinũ eſſe exiſtimari debet ex Plinio lib. 21. capite 10. Sunt qui gradatim putant dici lamam, laminam, & lamellam. Certe Sext. Põpeius lamam ait eſſe lacunam, id eſt aquæ collectionem*

quam alij lustrum appellent. Quod autem ad rem attinet, Plinius dicto 33. libri loco, dicit auri modo Minium probari. Auro candente fucatum nigrescit, syncerum retinet colorem. Et si refrigeratum restituat in pristinum colorem. *Scribendum restituatur.* Chrysocolla apportatur à Macedonia. *Dioscor. lib. 5. cap. 95. scribit Chrysocollam laudatißimam Armeniacam. Et Plinius lib. 33. cap. 5. laudatißimam in Armenia, secundam in Macedonia, largißimam in Hispania.* Minium & Indicum nominibus ipsis indicatur, quibus in locis procreantur. *Minium, Minio Hispaniæ fluuio nomen dedit, ut tradit Iustinus libro 44. Scribit Plinius lib. 33. cap. 7. non ferè aliũde inuehi ad Romanos, quàm ex Hispania. Celeberrimum ex Sisaponensi regione in Betica, miniario metallo uectigalibus Pop. Romani, nullius rei diligentiore custodia. Indicum autẽ idem auctor est lib. 35. cap. 6. ex India apportari, inexploratæ adhuc inuentionis. Veneti endigo uocant, nostri quibus chirotecarum candor ingratus est, eas Indico inficiunt & colorant, Indi appellantes. Ceruleus est illi color, uerùm nigrior, sed de eo mox.*

CAP. DECIMVM.

AEdificatur locus vti Laconicum. *Diximus libro 5. Laconicum esse ueluti cameratam in Hemisphærinm turriculam in Balneis, ad eius formam iubet extrui, in quod ex adhærente fornacula deferatur fumus resinæ.* Habens in Laconicum nares. *Id est interiores*

teriores fauces. Et eius præfurnium magna diligẽtia comprimitur. *Hoc loco ꝑ exteriore ore fornaculæ interpretor.* Fuliginem. *Fuligo est densatus fumus parietibus inhærens.* Inde collecta partim componitur ex gummi subacto ad vsum atramenti librarij, reliqua tectores glutinum admiscentes parietibus vtuntur. *Præter atramentum librarium, id est quod scribimus de quo Dioscorides lib. quinto, cap. ultimo, hic triplex ratio faciendi atramenti tectorij præscribitur. Plinius libro 35. capite sexto, hunc locum est imitatus: cùm enim dixisset atramentum natiuum, aut salsuginis modo emanare, aut terram ipsam sulphurei coloris ad hoc probari. Fit (inquit) & fuligine pluribus modis, resina, uel pice exustis, propter quod officinas etiam ædificauere, fumum eum non emittentes. Laudatißimum eodẽ modo è tædis. Adulteratur fornaciũ, balnearumq; fuligine, quo ad uolumina scribenda utuntur. Sunt & qui uini fecem siccatam excoquant, affirmántque, si ex bono uino fex fuerit, Indici speciem id atramentum præbere.* Sarmenta, aut Tædæ, Schidiæ, comburantur. *Tollo subdistinctionem, & scribo, Tædæ schidiæ, id est fragmenta & ueluti assulæ & secamenta tædæ arboris, de qua est apud Plinium libro 16. cap. 10. Qua significatione usum admonuimus libro 2. cap. primo.* Sed etiam Indici colorem dabit imitari. *Indicum præter id quod tanquam spuma in indicis harundinibus nascitur, est & spuma purpurea innatans infectorijs cortinis. Optimum autem quod ceruleum est, auctore Dioscoride libro quinto, capite 98.*

Et Plinius libro 15. capite 6. Hoc genus quomodo fiat tradidit Ruellius libro secundo de natura stirpium, (ut fateamur unde profecimus) Isatim satiuam, quæ Gallis, auctoribus Cæsare primo de bello Gallico, & Plinio Glastum dicebatur, nūc Guadum, alijs Pastellum uocatur, herbam & si insignibus uirore cauliculis notatam, succo tamen inficientē cæruleo, trussatilibus molis premunt ut herbaceam saniem excludant, deinde exuctam digerūt in pastillos & tabulatis putrescere sinunt, post cortinis infectorijs coquunt, & post tinctos pannos, ceruleam illam innatantem feruētibus cortinis exemptam siccant pictorum usibus, Indum uocantes.

CAP. XI.

CAerulei temperationes Alexādriæ primùm sunt inuentæ. *Cæruleum Græci Cyanon, etiam si in recētiorum commentarijs Lazurion inuenitur. Arabes lapidem lazuli uocant, eius meminerunt Dioscorid. lib. 5. cap. 97. & Galen. lib. medicamentorum simpliciū 9. Plinio & Vitruuio est arena. Cærulei etiam nomine intelligi potest gemma quam Hermolaus Turchicam ait appellari ab officinis.* Arena enim cum nitri flore conteritur. *Cærulei arenæ tria antiquitus fuisse genera refert Plin. lib. 33. cap. ultimo & ante eum Theophrastus lib. de gemmis. Aegyptium, quod maximè probatur, Scythicum, quod cùm teritur in quatuor colores mutatur, candidiorē, nigrioréme crassiorem, tenuiorēue, Præfertur huic Cyprium. Accesserunt posteá Puteolanum*

teolanum

teolanum & Hispaniensc. Vide reliqua. Cum Nitri flore conteritur. *Nitri florem intelligo, non Arabum Baurach, id est Aphronitrũ nitri spumam. De quo Dioscorid. lib. 5. cap. 122. & Plinius lib. 31. cap. 10. sed fauillam nitri, id est, quod est in Nitro leuißimum & candidißimum, ut in sale fauillam interpretatur Plinius lib. 31. cap. 7.* Et æri Cyprio limis crassis, vt scobis, facto immixta conspergitur. *Id est delimatæ æris Cyprij scobi, siue ramento trita arena mixta conspergitur. fuisse autem primam æris inuentionem in Cypro, auctor est Plinius lib. 34. cap. secundo.* Vsta verò quæ satis habet vtilitatis in operibus tectoriis. *Vsta, ut scribit Plinius lib. 35. ca. 6. casu reperta est incendio Piræi, Cerussa in orcis cremata. Optima Asiatica quæ purpurea appellatur. Fit & cremato Sile marmoroso & restincto aceto. Sine ea umbræ non fiunt.*

CAP. XII.

DE cerussa. *Psimmythium, id est Cerussam laudatißimam in Rhodo Plin. refert lib. 34. cap. ultimo. Fieri autem ramentis plumbi tenuißimis super uas aceti asperrimi impositis, atque ita distillantibus. Quod ex eo cecidit in ipsum acetum, arefactum molitur & cribratur, iterumq; aceto mixto in pastillos diuiditur, & in Sole siccatur æstate. Vide reliqua apud Dioscoridem lib. 5. cap. 94. & Serapionem qui omnium quos legi, diligentißimè de ea re scripsit cap. 368.* Eadem ratione lamellas æreas collocantes efficiunt æruginem.

Si æris laminas aut maſſas in dolio ſuper ſarmenta aceto acerrimo aſperſa compoſueris, ut nullū ſit ſpiramentum, decimo die ubi dolium aperueris, æruginem inuenies. Fit & laminis æreis ſupra acetum ſuſpenſis in cadis, ne attingant, poſt totidem dies raſis. Alij delimatam æris ſcobem aceto ſpargunt, uerſantq; ſpathis ſæpius die, donec abſumatur, eandem ſcobem alij in mortarijs æreis ex aceto terunt. Reliquos modos quibus fit ærugo ſcribunt Dioſcorides libro 5. cap. 82. & Plin. libro 34. cap. 2. Cerussa cùm in fornace coquitur, mutato colore ad ignis incendium efficitur Sandaracha. *Sandaracha eſt duplex. Foßitia, colore Cinnabaris: diximus id eſſe quod à uulgo arſenicō rubrum uocaretur. Alia eſt factitia, ceruſſa in fornace cremata. Errant Arabes Serapion, Alburgerig, Bedigoras, Meſarugie, Aben meſuai, Abix, Atabati, Raſis, Iſaac Eben amram, & cæteri, aut fortaſſe eorum interpretes, qui putant Sandaracham eſſe noſtrum Vernicem, cum hic ſit Iuniperi gummi.*

CAP. XIII.

ID autem excipitur ex Conchylio marino, è quo purpura inficitur. *Conchylium ut interpreter ſimpliciter dictum pro purpura piſce, facit quod ſequitur, è quo purpura inficitur. Rurſum cū ait Oſtrū è Conchylio marino excipi, tum neſcio quid ſcrupuli ſuboritur. Nam Conchylium, Oſtrum, & Muricem idē eſſe, pleriq; omnes fatentur. Diſtingui autem à purpura,*

non

non ibit inficias cui lectum erit Plinij lib.9.cap.36.Vitruuius quadruplici esse coloris differentia pro regionũ unde excipitur uarietate, scribit, ut sit Septentrionale, atrum, quod petitur inter Septentrionem & Occidentem, liuidum, quod ad Occidentem Orientemq; æquinoctialem, uiolaceum, quod ad meridiem legitur, rubrum. Plin.autem nominato cap. Conchylij dicit colorem austerum in glauco & irascenti similem mari. Et libro 21. cap.8.ait Conchylij colorem unum intelligi in Heliotropio, alium in malua ad purpuram inclinantem, alium in uiola serotina uegetißimum. Nos itaque Conchylium hic pro purpura, & Ostrum pro purpuræ sanie accipimus, quomodo apud Virgil. Muricem, æglog.4.& Ostrũ Georg.& AEneid.4. Venetijs quando agebamus, cũ Stella pisce attulit purpuras aliquot Philippus Strozzius Florentinus: solebat enim uir ille bene doctus, non raro inuisere Mecœnatem meum tum Regium legatum, disserendi causa de rerum natura, potißimum piscium, ex illis inquam contusis purpuris, excepimus saniẽ uiolaceam gratißimam. Porrò illud prætereundum non est, à Cicerõe Academic.4.dici mare purpureũ. à Virgilio Georg.1.purpureum capillum Nisi, quod imitatus Tibullus Elegia.4.lib.1.uocat purpuream Nisi comam, ab eodem AEneid.1.purpureum lumen iuuentæ, ab Horatio in principio statim lib.4.Carminũ, purpureos olores, ab Albinouano apud Thylæsium, purpuream niuem (est autem ex Elegia quæ nunc incerto auctore legitur de morte Augusti.) à Propertio lib.1.ad Gallũ purpurea papauera, cùm Catullus in Epithalamio Iuliæ & Mallij dicat

luteum

luteum papauer, sed purpureum auctore Porphyrione & Acrone apud Poëtas accipitur pro pulchro, id est ut interpretor, cui inest naturalis pulchritudo & syncerus color. E quibus plagis purpurea sanies. Conchyliorum, id est purpurarum cruore, nigrantis rosæ colore sublucente utuntur partim tingentium officinæ, partim pictores colore excellentißimo & suauißimo. Quomodo ad lanas apparari debeat, docent Plin. lib. 9. cap. 38. & Iulius Pollux cap. 4. lib. 1. Pictores autẽ ipso purpureo utuntur cruore trito in mortario sicuti indicat Vitruuius, aut creta argentaria in eum liquorem feruenti aheno addita, & inebriata (bibit enim eum colorẽ celerius lanis) purpurissum uocat Plin. lib. 35. cap. 6. Argentaria autem creta, nitorem argenteum reddit eodem auctore lib. 35. cap. 17. Meminit & lib. 17. cap. 8. Quod ex cõcharum marinarum testis eximitur, ideo ostrum est vocitatum. Non igitur ab Ostreis piscibus quod existimauit Chrystophorus Landinus, uir alioqui doctus, sed ἀπὸ τοῦ ὀστράκου, id est testa, quod ex conchylijs siue purpuris legatur, tectis testa piscibus. Quanquam purpuram ostreorum quandam esse speciẽ annotatũ est. Nam ὄστρεια genus esse ad omnia testacea, ὄστρεα aũt sine diphthongo speciem ex Aristotele admonuit Galenus lib. simplicium medicamentorum. 11.

CAPVT XIIII.

FIunt etiam purpurei colores infecta creta rubiæ radice & Hysgino. Plinius lib. 35. cap. 6. lau

dari

dari ait Puteolanũ purpurissum potius quàm Tyrium, aut Getulicum, uel Laconicũ, causam esse quòd Hysgino maximè inficeretur, Rubiamq; cogeretur sorbere. RVBIAE RADICE. Rubiam Dioscorides lib. 3. cap. 162. Erythrodanum uocat. Aliqui Ereuthodanum. Radix est rubra qua tinguntur lanæ pellesq; perficiuntur, unde & uulgo dicitur Rubia tinctorum, ea radice, pueri Liberalibus tingebamus oua. Lege Pliniũ lib. 19. cap. 3. & lib. 24. cap. 11. ET HYSGINO. Hysginum id esse quod uacinium & hyacinthũ existimat Hermolaus, cui ut subscribam, facit quod mox sequitur, eadẽ ratione uacinium temperantes & lac miscentes purpuram faciunt elegantem. Sed & qui scripsit opus Pandectarum medicarum, Matthæum Siluaticum uideo fuisse in ea sententia ubi de uacinio. Quid senserit Plinius iudicari satis nõ potest, cum Hysgini meminerit lib. 21. cap. 26. & lib. 9. cap. 41. Quod autem ad Vaciniũ & Hyacinthum attinet, Ioannes Ruellius eadem putat astipulatus Seruio. Nicolaus Leonicenus credidit uacinium esse ligustri acinos, id est eius arboris quam nostri Troenam uulgo dicunt. Franciscus Massarius agrestia esse mora mauult. Itaque tinctores cùm uolunt sit atticum imitari. Scribendum Sil Atticum, quod trium generũ esse optimum Auct. est Plin. lib. 33. cap. 12. Violam aridam coniicientes in vas. Plinius lib. 33. cap. ultimo. Non Silis sed cerulei eam fraudem refert. Fraus inquit (de cæruleo loquens) uiola arida decocta in aqua, succo per linteum expreßo in cretam Eretriam. Et eo cretam infundentes. Intellige Eretriam quæ terræ suæ ha-

ræ suæ habet nomen inquit Plin.lib.35.*capit*.6. *Ea duplex est apud* Dioscoridem *lib*.5.*cap*.162.*Alba & Cinerea,quod &* Plin.*scribit lib*. 35. *cap*.16. Item qui non possunt Chrysocolla propter caritatem vti,herba quæ Luteum appellatur cæruleum inficiunt. De *Chrysocolla natiua diximus, eā mentitur Cæruleum lutea herba infectū. Quomodo autē & hæc ipsa tingatur lutea, docet* Plin.lib.33.*cap*.5.*sed quæ herba esset quæsitum est, nos apud* Dioscor.*lib*.2.*legimus luteam herbam* Romanis *esse,quam* Græci *Isatim dicūt si modo satis emandati sunt codices. Quid autem esset Isatis dixi supra cap*.10.*ubi de* Indico *scripsi*.Emendandus *interea est* Apuleius *lib.de herbarum medicaminibus,ubi pro lutea scriptū est ruta*. Item propter inopiam coloris Indici, cretam Selinusiā aut annulariam.Hoc & Plin.*lib*.35.*cap*.6. *Qui adulterant (inquit)* Indicum,*stercora columbina,aut cretam Selinusiam uel annulariam uitro inficiunt*. Cretā Selinusiam.*Ea lactea est auct*. Plin.*lib*.35.*cap*.16. *Maximè laudari ait* Dioscorid.*lib*.5.*cap*.166.*eam quæ uehementer resplēdet,candidam,friabilē, & aqua dilui celeberrimam*. Annulariam vitrumque. *Annulare scribit* Plin.*lib*.35. *cap*.6.*candidum esse quo muliebres picturæ illuminantur,fieri ex creta admixtis uitreis gemmis ex uulgi annulis, unde & annulare dicatur*. Id *existimo intelligi,ex quo posse imitari* Indicum *Vitru. ait*.

GVLIELMI PHILANDRI CAstilionii Galli Ciuis Ro. In Lib. octauum M. Vitruuii Pollionis de Architectura, Annotationes.

EX PROOEMIO.



Hales Milesius omniũ rerum principium aquam est professus. *Milesio Thaleti uisum est unum aquæ elementum, id est rerũ omnium principiũ, quod à Plutarcho traditur lib. de placitis philosophorum. 1. cap. 3. unde petẽda de principijs reliqua. Item Aristot. lib. 2. Metaphysic. atque Probo AEglog. Virgil. sexta.* Magorum sacerdotes aquam & ignem. *Magi apud Persas (ut præter alios tradit Suidas) erant Philosophi καὶ φιλόθεοι, quorum princeps Zoroastres, eiusmodi, Græci uocabant Philosophos, Latini sapientes, AEgyptij Prophetas, Assyrij Chaldæos, Indi Gymnosophistas, Galli Druidas.* Euripides auditor Anaxagorę, quem philosophum Athenienses scenicum appellauerunt, aëra & terram. *Scribit Diodorus Siculus lib. 1. existimasse Euripidem Physiĉ Ana-*

ſici Anaxagoræ auditorem in Menalippa, Cœlum & terram mixta aliquando, cum diſiuncta fuiſſent, produxiſſe arbores, aues, feras, atq; adeò quicquid uidetur, id eſt ut interpretor fœcundatam hymbribus terram, omnia procreaſſe, ut id eſſet aër quod mas, pluuia quod ſemen, terra quod fœmina. Neq; creſcere nec tueri. *Tueor paſſiuè uſurpauit, quemadmodum inueni in antiqua ex Hiſpania inſcriptione, cuius mihi fecit copiam Thomas Cadamuſus Laudenſis Pauli III. Pont. Max. medicus, ſed auctore Iacobo Corneliano, iuuene īgenio, doctrina, & morum elegantia inſigni eoq; nomine mihi chariſsimo. Eam hic appoſui.*

PALLADII VICTRICI
SACRVM

Hic hoſtium reliquias profligauit Cato, Vbi ſacellum miro artificio conditum & æream palladis effigiem reliquit. pareant ergo & noſcant omnes ſenatus & populi Romani Imperium deorum numine & militum fortitudine & tueri & regi.

Igitur diuina mens quæ propriè neceſſaria eſſent gentibus, non conſtituit difficilia, & clara. *Scribendum & cara. Eſt autem ſenſus.* Natura *minus uitæ hominum neceſſaria, in mari, ut margaritas, aut terræ uiſceribus, ut Aurum & Argentum, abdidit, ſine quibus uerò conſtare uita ſatis non poterat, ea quaſi ad manum poſuit, nec magno paranda.* Aqua verò non ſolùm potus, ſed infinitas præbendo neceſſitates,

gratas (quod eſt gratuita) præſtat vtilitates. De *aquæ præſtantia, & utilitatibus, hunc in modum à Plinio eſt traditũ lib.* 31.*cap.* 1. *Hoc elementũ (inquit) cæteris omnibus imperat, terram deuorant aqu æ, flammam necant, ſcandunt in ſublime, & cœlum quoque ſibi uendicant, ac nubium obtentu uitalem ſpiritum strã gulant, quæ cauſa fulmina elidit ipſo ſecum diſcordante mundo. Quid eſſe mirabilius poteſt aquis in cœlo ſtantibus? At illæ ceu parum ſit in tantam peruenire altitudinem, rapiunt eo ſecum piſcium examina, ſæpe etiam lapides ſubuehunt portantes aliena pondera. Eædem cadentes omnium terra naſcentium cauſa fiunt. Prorſus mirabili natura, ſi quis uelit reputare, ut fruges gignãtur, arbores fructiceſq; uiuant, in cœlũ migrare aquas, animamq; etiam herbis uitalem inde deferre, iuſta confeßione, omnes terræ quoq; uires aquarũ eſſe beneficij.* Itaq; cùm hydriam tegunt, quæ ad templum ædemq́ue caſta religione refertur. *Id cæremoniarum genus, facile adducor, ut credam ad Aegyptios inuectum poſtquam de Deorum præſtantia inter gentes eſt certatũ, nam ut eſt ſcriptum apud Suidam, cum Chaldæi ignem haberent Deum, circunferẽtes, quòd omnia peruinceret, unum Deum exiſtimari uolebant, cæterarum enim gentium Dij, quia ære, argento, ligno, lapide, aut huiuſmodi aliqua materia conſtarent, eos aiebant igne conſumi. Id cùm ad Canopi ſacerdotem adlatum eſſet, ut erat ingenio ad aſtutiam compoſito, hydriæ pertuſæ aqua plenæ foramina cera obduxit, & totam uarijs pinxit coloribus, & Simulachro (quod gubernatoris Me-*

nelai esse ferebatur) prius abscisso capite, aptauit. Non ita multo post tempore cùm Chaldæi uenissent, ignemq́; Simulachro admouissent, facturi ipsi periculũ num posset & AEgyptiorũ Deum superare, liquata cera sensim effluens rimis aqua ignem extinxit, ut AEgyptiorum Canopus, sacerdotis astutia, Chaldæorum Dei uictor cœperit ab alijs coli. Refertur & á Ruffino hystoriæ ecclesiast. lib. 2. cap. 26.

CAP. PRIMVM.

QVærenda sub terra sunt capita. *Caput aquæ est unde nascitur, auctore Vlpiano Pandect. lib. 43. De aqua quotid. & æstiua.* Quæ sic erunt experiunda, vti procumbatur in dentes, antequàm sol exortus fuerit. *Quæ hic traduntur in quærenda aquarum scaturigine, esse aquilegibus animaduertenda, uniuersa Plinius trãstulit in cap. 3. lib. 31. Et refert Palladius lib. 9. cap. 8. Ante ortum Solis (inquit hic) iis locis quibus aqua quærenda est, æqualiter pronus mento ad solum depresso iacens in terra orientem inspectabis, & in quo loco crispum subtili nebula aërem surgere uidebis, & uelut rorem spargere, signo aliquo uicinæ stirpis aut arboris notabis. Nã constat siccis locis ubi hoc fiet, aquam latere.* Humores se concrispantes. *Vapores undatim è terra surgentes, undatim crispos.* Item animaduertendum est quærentibus aquam quo genere sint loca. *Et terrarum genus considerandum ut poßis uel de tenuitate uel abundantia & sapore iudicare, quæ*

re, quæ hic docentur, & Plinius & Palladius dictis locis repetunt. Glarea verò mediocres. Id est terra quæ sabulosa erit & plena lapidibus minutis, cuiusmodi qui ad fluuiorum ripas sunt, qui glarea etiam uulgo Italorum dicuntur, sicut apud Columellam lib. 2. cap. 2. nõ semel. Sabulone masculo. Id est aspero scabro, minus flauo, subfusco. Quanquam de hoc uideo etiam plurimum addubitari, quod cap. 3. lib. 2. Sabulonem masculum inter ea terræ genera recenseat unde ducendi sint lateres, atq; id propter leuitatẽ, ut esse poßit sabulo masculus terræ genus & arenæ, id est materiæ solidioris quàm sit terra. Certè paulò ante dixit sabulonem solutũ, ad differentiam (ut apparet) masculi. Arenaq; & carbunculo. Plinius dicit arena carbunculosa. Est autem carbunculus arenæ genus ut lib. 2. cap. 6. aliâs gemma Plin. lib. 37. cap. 7. Signa autem quibus terrarum generibus suberunt aquæ. Signa sex, præter superius septimum, quærendæ aquæ refert, si iuncus tenuis nascatur, salix syluatica, Alnus, Vitex, Arundo, Hedera, quibus tum credendum inquit Palladius dicto cap. si neq; lacuna est, neq; aliquis ibi ex consuetudine humor insidet. Plin. addit tußilaginem syluestrem lib. 26. cap. 6. & ranam multum alicui loco pectore incumbantem lib. 31. cap. 3. Sunt etiam pleraq; ab Imperatore Constantino tradita libro de agricultura. 2. cap. 4. & 5. Libet uerò hoc loco uerba ex Theodorici primi Ostrogothorum Regis epistola ad Apronianum comitem priuatarũ in Aquilegis Africani cõmendationem adscribere. Sũt autem apud Caßiodorũ Variarum lib. 3. Signis (inquit)

uirentium herbarum & proceritate arborum uicinitatē colligit diligenter. Terris enim quibus dulcis humor nō longe ſubeſt, ubertas quorundam germinum ſemper arridet, ut eſt iuncus aquatilis, canna leuis, uimen lætum, ualidus rubus, ſalix lenta, populus uirens, & reliqua arborū genera quæ per terrenam humiditatem fœlici proſperitate luxuriant. Sunt & alia huius artis indicia, cùm nocte ueniente, lana ſicca in terram ponitur iam prouiſam, & rudi cacabo tecta reliquitur: hinc ſi aquæ proximitas arriſerit, mane humida reperitur. Sole etiam declarato intuentur magiſtri loca ſolliciti, & ubi ſupra terrā uolitare ſpißitudinem minutißimarum conſpexerint omnino muſcarum, tunc promittitur, quod quæritur facile inueniri. Addunt etiā in columnæ ſpeciem cōſpici quendam tenuißimum fumum, qui quanta fuerit altitudine porrectus ad ſummum, tantum in imum latices latere cognoſcunt. paulòpoſt ait, Dicūt aquas quæ ad Orientem Auſtrumq́; prorumpunt, dulces atq; perſpicuas eſſe, & pro ſua leuitate ſaluberrimas inueniri. In Septētrionem uerò atq; Occidētem quæcunq; manant, probari quidem nimis frigidas, & craßitudine ſuæ grauitatis incommodas. Hactenus Theodoricus. In quibus locis eæ nō ſignificabuntur inuentiones. *Si deerunt ea ſigna ſex quibus aſſeruit ſignificari ſubeſſe aquā, alijs quinq; rationibus indicat tentandam, Quæ traduntur à Plinio & Palladio ubi ſignificaui.* Fodiatur quoquouerſus locus latus ne minus quinque pedes. *Ex uerbis Palladij, quem dixi hac parte, ut pleriſq́; alijs, eſſe Vitruuij imitatū ſcripta atq; præcepta, ſubodorari licet*

locum

locum hunc menda non carere, ut ſcribendum fuerit, Fo*diatur quoquouerſus locus latus pedes tres, altus ne mi nus pedes quinq;.* Plin. *dicto cap.* 3. *ait loco in altitudinẽ pedum quinq; defoſſo.* Si habuerit reliquias olei & ellychnij. *Ellychnium ſignificat funiculum qui ex papyro, canabe, ſtuppa, goßipio aliáue huiuſmodi materia tortus in lucernis uritur, nam lychnos lucernam ſignificat.* Vocatur & Thryallis & Phlomos auct. Polluce lib. 6. cap. 18. *mea ſententia, quòd hæ ſint herbæ lucernariæ, uel apud* Dioſcorid. *libro* 4. *cap.* 99. De *lychnuchis, id eſt lucernas geſtantibus uide* Egnatium *in* Suetonium. Pro *lucerna etiam interpretatur* Athenæus *libro decimoquinto, id eſt ultimo.* Et per ſpecus in vnũ locum omnes conducendi. *Per meatus & deriuacula ſubterranea.* Hæc autem maximè in montibus. *Excipiunt enim montes, ut eſt apud* Ariſt. Meteo. 1. *pluuiæ deſcendentis magnam copiam, & ſubeuntem uaporem refrigerant, rurſúsque in aquam concernunt, unde & maximos fluuios ex maximis fluere montibus conſpicere licet.*

CAPVT SECVNDVM.

ITaque quæ ex imbribus aqua colligitur, ſalubriores habet virtutes. *Pluuia aqua à* Paulo AEgineta *libro* 1. *cap.* 50. *ex ſententia* Hippocratis *(eſt autem ex lib. de capitis uulneribus) commendatur, quòd ſit leuis, ſuauis, limpida, & tenuis.* Quodq; *citius putreſcat, indicium eſſe uirtutis potius quàm uitij.* Ei *ſen-*

tentiæ ſubſcribit Columella lib.1. cap.5. Scribit enim aquam pluuialem ſalubritati corporum eſſe accõmodatiſſimam. Id etiam Auicenna uoluit, puteorum aquam improbans lib.1. fen.2. Plin.31. cap.3. multis uerbis, eorum ſententiam refellit qui ciſternarũ aquam maximè probant. In primis quòd leuitas deprehendi aliter quàm ſenſu uix poteſt, nullo penè momento ponderis aquis inter ſe diſtantibus, quòd cadens inficiatur halitu terræ, quo fit ut pluuiæ aquæ ſordium ineſſe plurimum ſentiatur, citiſſiméque ideo caleſiat aqua pluuia: utiliores quæ profluunt exiſtimari, curſu enim procurſuque ipſo extenuari atque proficere, ſtagnantes atque pigras meritò damnari. De aquis lege ſi libet Aueroim ſimplicium cap.38. & in eiuſdem argumenti Raſim cap. 4. Quæ autem à Seneca traduntur lib. naturalium quæſtionum.3. ea magis ad caput proximum pertinent: itaq; eò cum ueneris adeũdum tibi eum auctorem indico, quòd uariarum aquarum naturam ſcribat. Aër autem cùm ruit trudens quocunq́ue humorem præuium, ſpiritus & impetus & vndas creſcentes facit ventorum. *Ipſe dixit lib.1. cap.6. uẽtum eſſe aëris fluentis undam cum incerta motus redundantia. Ariſtot. autem Meteor. lib.2. uentũ ait eſſe terreni halitus copiã quæ ã terrã agitatur. Et lib. de Mundo, ex ſicco halitu, cùm à frigore ſic impellitur ut diffluat, uentum effici uult, qui nihil aliud eſſe uideatur, niſi quàmplurimus confertusq́; aër.* Vaporem autem & nebulas & humores è terra naſci. *Ab hoc orbe in aërem qui ſupra nos eſt, duplex halitus effertur auctore Ariſtotel. libro de. Mundo.*

do. Quorum alter siccus est & fumidus, qui à terra euaporatur, alter humidior & uaporosior qui exhalatur ab humoribus. Ex his nebulæ, rores, pruinæ, nubes, imbres, niues, grandines, gignuntur. Ex illis uēti, coruscationes, tonitrua, presteres, fulmina & huiusmodi. Nullæ enim cameræ quæ sunt caldariorum. *Id est cellarum ubi lauabantur, ut supra lib. 5. cap. decimo. Galenus libro Methodi decimo, balnei partes enumerat quatuor, primam in qua ingredientes, in aëre uersarentur calido, eam interpretati sumus Laconiam, secundam quò ex illa in aquam calidam descenditur, id propriè* λουτρὸν *ait appellari, ab hac egreßi mox in tertiam frigidam ibant, in quarta sudorem detergebant. Vide totum locum, nimirum quid quæq; pars uirtutis habeat explicantem. Quòd si Plinium, Cæcilium libro quinto epistola ad Apollinarem legeris, puto feceris operæprecium.* Et primò non remittitur propter breuitatem. *Id est exiguitatem stillarum, siue paucitatē, sic lib. 7. cap. 8. exemptis glebis, guttæ eæ quæ residunt, propter breuitatem non possunt colligi.* Vt corpus hominis ex calore emittit sudores. *Vnde & nos edocti sudorem sicco calore elicimus Laconicis. Et quia de sudore sermo est, quanquam non admodum facit ad rem, addam ex Aristot. lib. de historia animalium. 3. sanguinem si immodicè humescat, in speciem sanici dilui & adeò serescere, ut nonnulli sudore cruento exudarint.* Quæ orbe terrarum Chorographiis picta. *Chorographiam à Geographia differre scribit Ptolom. lib. primo Geograp. Quòd Chorographia per partes locorum singula ac etiam*

minutißima quæq; describit, ut portus, uicos, populos. Geographiæ autem proprium, unam & continuam terrã ostendere. Deinde, Chorographia quæ locis accidunt magis considerat quàm diligentem proportionis distantiarum rationem, quod Geographiæ est. Postremò Chorographia locorũ pictura eget, Geographia per lineas tenues ac denotationes tantùm, positiones & uniuersi figurationes ostendere potest. De his multa sunt apud Eustathium enarratorem Dionysij Afri. Maurusia quam nostri Mauritaniam appellant. *Strabo lib. ultimo dicit, qui à Græcis Maurusij appellantur, Romanos & indigenas uocare Mauros.* Ex monte Atlante Dyris. *Strabo dicto lib. scribit montem esse in Lybia quem Græci Atlantem uocant, Barbari Dyrim. Idem sentiunt Plin. lib. 5. cap. 1. & Solinus cap. 37. Vitruuius nõ montẽ quidem, sed Nilum ex monte Atlante ortũ dicit uocari Dyrim, qui postea mutato nomine, Nigir, postremo ubi in AEgyptum peruenit, Nilus dicatur. Fieri potuit ut Mauri quo nomine ipsum mõtem unde profluat, appellent eodem & ipsum fluuium, atq; id spectasse Vitruuiũ, credibile est. Nilus græca dictio est, auctore Seruio Georg. 4. cum Mello latinè uocetur. Horus Apollo Niliacus, seu potius Philippus qui græcè ex AEgyptia lingua eum uertit, tradit quem AEgyptiace νȣ̃ν uocant, interpretatum νέον, id est nouũ significare.* Per flumina Astasobam & Astaboram. *Astapũ & Astaborã Plin. lib. 5. cap. 9. Iulius Solinus cap. 45. & Pompo. Mela lib. 1. cap. 9. ipsum Nilum dicunt, qui his duobus ueluti brachijs insulã Meroen claudat. Strabo autẽ lib. ultimo, & Pto-*

& Ptolem. Geograp. 4. cap. 8. flumina diuersa faciunt. Diodorus Siculus lib. 1. dicit ab his qui insulam Meroen habitant uocari Astapum, id est aquam è tenebris uenientem. Plinius & Solinus dictis locis circa Meroen diuisum Nilum asserunt leuo Astaboran, dextro Astusapen nominari. Quòd autem hic Vitru. Astasobam pro Astapo, siue Astapode dixerit, mirum esse non debet: nam & Strabo Astosabam à nonnullis scribit appellari. Porrò aut Astosabam apud Vitru. an apud Straboně Astasobã scribendum sit, non mihi liquet. Peruenit per montes ad Cataracten. Cataracten tradit Strabo lib. ultimo, esse ad medium ferè flumen petrosum quoddam supercilium in superiore parte planũ ut flumen recipere possit, desinens uerò in præcipitium. In Nilo est huiusmodi quidã locus ubi præcipitans ruit potius quàm fluit. Ammianus Marcell. libro uigesimosecundo, præruptos scopulos interpretatur. Ex Mauritania autem caput Nili profluere. Aristoteles libro primo Meteorum auctor est prima Nili fluenta ex Argyro monte decurrere. Herodotus lib. secundo, ignorari ait unde oriatur. Ibique nascuntur Ichneumones. Ichneumon in Aegypto nascitur, animal felis magnitudine, sed figura nõ admodum à mure abhorrens. Habet internecinũ cum angue bellũ, nec prius hostem aggreditur, quàm socios uocet, & limo obducto contrà ictus morsusq; sese loricet. In dimicatione caudam attollens, ictus irritos auersus excipit, donec obliquo capite speculatus inuadat in fauces. Debellat & Crocodilum. Auctores sunt Aristoteles de naturali historia libro nono, capite sexto, &

Plinius

Plinius libro octauo, capite uigesimoquarto, & 25.
Crocodoli. Crocodili naturã describit his uerbis Ammianus Marcellinus libro uigesimosecundo de Aegypto loquens. Inter aquatiles (inquit) bestias, Crocodilus ubique per eos tractus abundat exitiale quadrupes malum, assuetum elementis ambobus, lingua carens, maxillam superiorem commouens solam, ordine dentium pectinato, perniciosis morsibus quicquid tetigerit, pertinaciter tenens, oua ædẽs anserinis similia, utq; armatus est unguibus, si haberet pollices, ad euertendas quoq; naues sufficeret uiribus magnis: ad cubitorum enim longitudinẽ 18. interdum extentus, noctibus quiescens per undas, diebus humi uesatur, confidẽia cutis, quam ita ualidam gerit, ut eius tergo cataphracta uix tormentorum ictibus perforetur. Vide Herodotum libro secundo. Diodorum Siculum libro primo. Plinium libro octauo, capite uigesimoquinto. Solinum capite quadragesimoquinto. Melam lib. & cap. nono. Meminit Horus Apollo lib. de literis hieroglyphicis siue Aegyptijs, Etymologus dictum putat quod crocum timeat, nam δειλὸς timorem significat. Aegyptij enim qui mel conficiunt, cùm sciant Crocodilũ eo delectari, croco aspergunt quód illum horreat. Crocus autem ex sententia scholiastæ Callimachi in Hymno Appollinis dicitur, παρὰ τὸ ἐν κρύει θάλλειν, id est quod frigore floreat. Præter Hyppopotamos. Hyppopotamũ, id est fluuiatilem equum, auctor Aristoteles de historia animalium libro secundo, gignit Aegyptus, ei iuba est equi, ungula qualis bobus, rostrum resimum, talus etiam inest bisulcorum modo,
dentes

dentes exerti, sed leuiter, cauda apri, uox equi, magnitudo asini, tergoris tanta craßitudo, ut ex eo uenabula faciant, interiora omnia equi & asini. Inter arundines celsas & squalentes nimia densitate, hæc belua ut tradit Ammianus libro dicto, cubilibus positis, odũ peruigili studio circunspectat, laxaq́; copia ad segetes depascendas egreditur, cumq́; iam cœperit redire distenta, auersis uestigijs distinguit tramites multos, ne unius plane itineris lineas insidiatores secuti, repertã sine difficultate confodiant. Item cùm nimia auiditate extuberato uẽtre pigrescit, super calamo recens execto, femora cõuoluit & crura, ut pedibus uulneratis, cruor egestus madescentẽ faciat leuem, & carnes saucias cœno oblinit, quamdiu in cicatrices conueniant plagæ. Quos de Crocodilo dixi scripsisse, ijsdẽ locis de Hyppopotamo etiã dixerunt. Horam significaturi Aegyptij fluuiatilem equum pingebãt, ut tradit Horus Apollo Niliacus libro de literis hieroglyphicis secundo. Nanq; si naturaliter esset calida, non refrigeraretur calor eius. *Aquarum quæ credũtur calidæ esse quòd id natura comparatum non sit, calor diu permanere non potest. Quicquid autem contraxerint saporis, odoris aut coloris ex locorum per quos percurrunt natura, id sua sponte non tollitur. Variorum autem saporum in amnibus & fontibus rationem ad ignis qui inest aut ingignitur facultatẽ refert Aristoteles Meteor. secundo, quòd terra ut magis, minúsue combusta est, uarias formas speciésque sortitur, quippe alumine, calce & cæteris id genus facultatibus repletur, quas dum aquæ dulces influunt,*

commu-

commutantur, fiuntq; nonnullæ acidæ, aliæ amaræ, aliæ alios sapores & odores induunt.

CAP. TERTIVM.

NEc fontanalis ab camœnis. *Fontanalis uel fontinalis aqua à fontibus luci camœnarũ, qui est extra portam Capenam, attestante Asconio Pediano, unde appellata Camœna porta, posteà Capena, eadem à fontibus fontinalis, & Latina quòd in Latium duceret, nisi credat quis Vitruuium ad aquæductum respexisse, quod non existimamus. Liuius etiam Decad. primæ lib. primo, auctor est lucum eum Numam Musis sacrasse, quem mediũ ex specu opaco fons perenni rigabat aqua.* Nec Martia saliens desideretur. *Aquæ Martiæ ductus super portam Esquilinam transiens ad Thermas Diocletiani deducebatur, prius à Traiano in Auẽtinum montem, uia Valeria ductus, ut traditur à Iulio Frontino libro de aquæduct. Commendatur ea aqua à Plinio libro trigesimoprimo, capite tertio.* Vti in Tyburtina via flumen Albula. *Tyberim prius esse dictum Albulam, auctores sunt Varro de lingua Latina 4. Virgil. Aeneid. octauo. Sext. Pomp. & alij, sed ad Vitruuij locum hunc nihil. De ijs autem albulis aquis intelligendũ quæ frigidæ in agro Tyburtino ad uarios morbos salubres sunt, ut scribunt Strabo libro quinto, & Plinius libro trigesimoprimo, capite secundo. Meminit Suetonius in uita Cæsaris Augusti. Martialis libro 1. uocat aquas sulphureas.*

Itur

Ibit ad Herculei gelidas qua Tyburis undas,
Hic ubi sulphureis Albula fumat aquis.

Et libro quarto uocat crudas Albulas.

Crudarum nebulæ quod Albularum.

De eis puto sensit Galenus libro octauo methodi medendi, cùm ait: Qui in aluminosis aquis (quæ ἄλβουλα uocant) lauerat. Et in Ardeatino fontes frigidi. Ardea (inquit Strabo) libro quinto, Rutulorum colonia distans à mari stadijs 70. ab urbe autem uiginti millibus passuum. Condita est à Danae Persei matre, ut tradunt Plinius libro tertio, capite quinto. Iulius Solinus cap. octauo. Vnde Virgilij illud Aeneid. septimo. Quam dicitur urbem Acrisioneis Danae fundasse colonis.

Præcipiti delata noto, locus Ardea quondam
Dictus auis, & nunc magnum tenet Ardea nomen.

In agro Ardeatino erant frigidi fontes, odore sulphureo fœtidi, quod etiam refert Bocatius de fontibus. Vt venti coacti. Vi concepti spiritus. Ad summos Grumorũ tumulos. Libro secũdo indicauimus grumum esse collectionem terræ, hic pro montibus accipimus. Docet itaq; non continuò librandos esse fontes unde emergere uidentur, fieri plerunq; ut quorum fontiũ uidentur esse capita in summis mõtibus, si quis latus aperiat, experiatur eo altitudinis extolli & ueluti extrudi uehementia concepti spiritus dum aqua saxis, aut alia ui retinetur, quo minus libramenti sui proprietate exeat, & per angustas uenas exprimitur, quas si fossuris patentioribus aperueris, residit aqua, ut multi decipiantur in librandis fontium capitibus.

Quod in præuiis rebus percocta. *Id est per quas permeat priusquam in apertum prodeat.* Vti pinnæ vestinæ. *Vestinos ultra Picenum esse tradit Strabo libro quinto. Pinnas autem apparet oppidum esse Pinnensium quos in Vestinis constituit Plinius libro tertio, capite duodecimo quarta Italiæ regione.* Cutiliis. *Strabo libro quinto, non Cutilias uocat, sed Cotiscolias: In Cotiscolijs (inquit)* ἐν κωτισκωλίαις *frigidæ aquæ sunt, quarum potus & insessio morbos curant. Plin. lib. 31. cap. 2. Cutilias cum Vitruuio dixit. Cutiliæ, inquit, in Sabinis gelidissimæ suctu quodam corpora inuadunt, ut propè morsus uideri possit, aptissimæ stomacho, neruis, uniuerso corpori.* Strumarum minuit tumores. *Strumæ auct. Aegineta lib. 4. cap. 33. sunt glandulæ obduratæ quibus collum, axillæ, inguina occupantur, Græcis* χοιράδες *dicuntur. Nostri etiam scrofulas uulgò appellant, fortasse quòd his scrofæ, id est porcæ tentantur & laborant: Struma Cornelio Celso, lib. 5. cap. 28. est tumor in quo subterconcretæ quædam ex pure & sanguine quasi glandulæ oriuntur. Apsyrtus lib. de ueterinaria dicit in iumentis appellari* ἀδένας, *id est glandulas. Plinius in homine tonsillas, in sue glandulas uocat, si plura cupis, legito Galenum libro methodi. 13.* Aut Neuricos. *Neurici siue Neruici sunt qui neruorũ labores patiuntur.* Et in Asty. *Asty siue Astu ut Latini pronunciant, quanuis oppidum quodcunq; significet ut apud Homerum non rarò, eius tamen appellatione etiãsi nomen non adijceretur, Athenas accipi receptum est. Vtuntur Terentius in Eunucho, & ibi Donatus. Cicer. de legi-*

de legibus ſecundo. Aemilius Prob. in Alcibiade, & alij. Vide etiam Stephanum lib. de urbibus. Et ad portum Piræeum. *Piræeus, portus eſt, & Emporium Athenarum ait Strabo lib. 9. Dicit & Plinius libro 4. cap. 12.* Troezeni non poteſt id vitari. *De hac re Plinius lib. 31. capite ſecundo, aquarum culpa in Troezene omnium pedes uitia ſentiũt. Eſt autem Troezene oppidum Achaiæ.* Ciliciæ verò ciuitate Tarſo, flumẽ eſt nomine Cydnos. *Cydnus tradente Vibio Sequeſtro per mediam urbem Tarſon Cyliciæ decurrit. Simile legitur apud Plinium lib. 5. cap. 27. ex Tauro monte oritur ſi credimus Arriano de geſt. Alexandri libro ſecundo. Quintus Curtius libro tertio ſcribit de eo in hunc modum: Cydnus inclytus amnis, non ſpacio aquarum, ſed liquore memorabilis, quippe leui tractu è fontibus labens, puro ſolo excipitur, nec torrentes incurrunt, qui placidè manantem alueum turbẽt. Itaq; incorruptibilis idemq; frigidiſsimus, quippe multa riparum amœnitate inumbratus, ubiq; fontibus ſuis ſimilis in mare euadit. Aſſerit Solinus capite 51. gentili lingua Syros quicquid eſt candidum, Cydnum uocare, unde huic amni datum nomen. Podagricis mederi auctores ſunt Plinius libro trigeſimoprimo, capite ſecundo, & Strabo lib. 14.* Vti in Sicilia flumen eſt Himera. *Hoc flumen Steſichorus apud Vibium Sequeſtrum ait in duas findi partes, una in Tyrrhenum mare, altera in Lybicum decurrere. Solinus Himereum uocat, traditq; cœleſtibus mutari plagis, amarum eſſe dum in Aquilonem fluit, dulcem ubi ad meridiem flectitur.*

Vncti

Vncti oleo erumpunt, vti Solis (quod oppidũ est Ciliciȩ) flumen nomine Lyparis. Hoc *Plinius lib. trigesimoprimo, capite secundo. Polyclytus (inquit) asserit expleri olei uicem iuxta Solos Ciliciæ fontem. Theophrastus hoc idem fieri in Aethiopia eiusdem uirtutis fonte, Lytus, in Indiæ terris fontem esse cuius aqua lucernæ ardeant, idem Ecbatanis traditur. Solinus capite quadragesimotertio, in Aethiopia non longe ab Heliutrapeza scribit esse lacum quo perfusa corpora uelut oleo nitescunt. Audio etiam nunc Degernseæ Bauariæ loco, fontem esse ex quo summo, oleum quotidie habeatur.* Odore vti scobe citreo. *Forte scribendũ, odore uti scobis citreæ, aut citreorum, id est odore ramentorum, siue scobis citreorum, quibus odor acerrimus, auctore Plinio libro decimoquinto, capite uigesimooctauo. Eius autem fontis meminit auctor libelli de mirabilibus auditu, nam Aristotelis non esse, multis coniecturis possumus demonstrare.* Babylone lacus amplissima magnitudine, qui Λιμνι ἀσφαλτὶξ appellatur, Habet suprà natans liquidũ bitumẽ. *Præter eum lacũ qui in Iudæa à bitumine quod gignit, Asphaltites uocatur (ἄσφαλτορ enim bitumen Græci dicunt: nam aspalathon lignum est odoris non insuauis quod seplasiariorum officinæ sandalos uocant, utcunq; Auicenna diuersis capitibus tradit de eis, ceu diuersæ sint res (Eum quidem certè reliqui Arabes imitati sunt) est & lacus in Babylonia Asphaltis nomine, è cuius bitumine & latere testaceo constructo muro Babylonem Semiramis cinxisse fertur. Babylonem scribunt Dionysius*

sius Afer de situ orbis, Strabo libro 16. Diodorus Siculus libro tertio. Iustinus libro primo. Ouidius Metamorph. 4. Solinus capite 30, à Semiramide primùm con structam, at Berosus Chaldæus tradit Belum, secundum Assyriorum Regem fundamenta Babyloniæ oppidi magis quàm urbis fecisse, posteà Semiramidem urbem fecisse. De bitumine & muris Babylonis mentio est apud Dionem in Vlpio Traiano. Liquidum Bitumen. Bitumen uocant quicquid est lentum & mollitie glutinosa, quod sponte aut montibus deuoluitur, aut è terra scaturit, lacubus fontibúsue innatãs. Quod à Babylone, Zacyntho aut Apollonia inuehitur, liquidum est. Terra est in Syria circa Sidonem, limus in Iudææ lacu auctore Plin. lib. 35. cap. 15. Galenus tamen lib. simplicium. Bitumen in Syria è stagno salso haberi prodit. Quod de Bitumine Iudææ narratur, adeò sequax esse & lenta natura, ut ad omnem contactum adhærcat, nequeatq; à se separari, sed si partem abrumpere uelis, uniuersitas sequatur: ubi autem admota fuerint menstruis polluta fila sponte discerpatur, quod asserunt Plin. lib. 7. capite 15. & Solinus cap. 4. Cornelius uerò Tacitus libro 21. fal sum esse prodit, gnaros enim locorum tradere undãtes bitumine molles pelli, manuq; trahi ad litus, mox ubi uapore terræ, ui Solis inaruerint, securibus, cuneisq; ut trabes aut saxa discindi. Item Ioppe. Ioppe inquit Solinus capite quadragesimoseptimo oppidum antiquißimum orbe toto, utpote ante inundationem terrarum conditum, ubi est lacus bituminosus. Etiamque est in Cappadocia in itinere quod est inter Mazaca &

Tuana. *Scribendum inter Mazacam & Tuanam, accu sandi casu. Mazacam appellari Cæsaream ab Augusto, sitamq; esse sub Argeo monte auctor est Sext. Rufus, Meminit Plin. lib. 6. cap. 3. Tuanam autem uocat Tyanam Plin. eodem loco.* Ad eũdem modũ Hierapoli. *De ea aqua hunc in modum tradit Strabo lib. decamotertio Geopraphiæ, Contra Laodiceam Hierapolis, ubi aquæ calidæ scaturiunt, & ubi Plutonium est, quæ utraque non paruam admirationem præstant. Nam aqua, adeò facilè in tophum duratur, ut qui deducant Φραγμοὺς μονολίθους, id est solida septa conficiãt.* Fontes exeuntes vehementer à mari. *Scribẽdum amari una dictione.* Vt in Ponto est flumen Hypanis. *De hoc Solinus ca. 24. Hypanis (inquit) amnis oritur inter Auchetas, Scyticorum amnium princeps, purus & haustu saluberrimus, usq; Callipodum terris infertur, ubi Exampeus fons infamis est amara scaturigine, qui Exampeus liquido admissus fluori, amnem uitio suo uertit adeò, ut dißimilis sibi in maria condatur. Refert & hoc Pomponius Mela libro secundo, capite primo.* Vnde Sandaracha foditur. *Dixit supra libro 7. capite 7. Sandaracham pluribus locis fodi, sed optimam Ponto propè flumen Hypanim habere metallum.* Sed animaduertimus insulam Lesbon vinũ Protropon. *Deest præpositio apud, aut aliqua huiusmodi. Quod autem ad Protropon spectat, scribunt Plinius libro decimoquarto, capite nono, & Pollux libro sexto, capite secundoi, ita appellari uinum quod sponte effluit, antequã calcentur uuæ. Tortiuum enim dicitur torculari expressum*

ſum poſt primam preſſuram uinaceorum circunciſo pede. Eſt & lixiuum uinum, aliud ut uidetur á Protropo, quod diſtillauit antequam nimium calcetur auctore Columella lib. duodecimo, capite uigeſimoſeptimo & 36. & 41. Nam præliganeum dictum exiſtimamus á M. Catone capite tertio de re ruſtica, quod prælegitur in uſum operariorum. Ad hunc uerò locum magis attinet quod tradit Athenæus libro primo. Mitylenæos uinum quod apud eos dulce naſcitur πρόδρομον appellare, alios etiam πρόχοπον. Eſt autem Mitylene urbs Leſbi inſulæ in Aegeo mari. Et Plinius libro decimoquarto, capite ſeptimo, protropon Gnidiũ inter tranſmarina uina recenſet. Malonia κατακεκαυμενίτην. Catacecaumenites Plinio lib. 14. cap. 7. uini genus eſt, á Catacecaumene regione iuxta Laodiceam, de quo Strabo libro 13. Poſt hæc (inquit) regio quæ Catacecaumene, (id eſt exuſta) dicitur quingentorum ſtadiorum longitudine, latitudine quadringentorum, ſiue ea Myſia ſiue Mæonia nominanda ſit, nam utroq; nomine dicitur. Ea tota arboribus caret, præter uitem quæ catacecaumeniten fert, uinum quod nulli elegantia cædit. Summa camporum facies cinerulenta eſt, montana, petroſa, & nigra tãquam ex aduſtione quadam. Quidam credunt ex crebro fulminum & fulgurum ictu contingere, uerùm cenſendum potius propter ignem ſubterraneum, cuius ortus nunc defecerunt. Sunt & apud Stephanum libro de urbibus de hac regione aliqua. Ex uerbis his Strabonis atq; itẽ fine lib. 12. facile eſt emendare Vitruuium. Itaq; pro Maloniam, ſcribendum Mæoniam. Lydiam Meliton. De

eo uino nunquam quicquam à me lectum est. Miletum quidem constat urbem esse Ioniæ, quæ proxima est Lydiæ. Subdubitaui num posset hic mendosus esse locus, & pro Meliton Tmolium magis quadraret, aut ut catacecaumeniten ita Tmolitem dixisset, usurpato etiam uocabulo à Galeno libro primo antidoton, & libro de euchymia & cacochymia. & lib. 2. de compositione medicamentorum κατὰ γένη & alibi. Tmolum enim montem Lydiæ, qui ante Tymolus appellabatur, (Nam & Stephanus qui de urbibus Græcè scripsit Tmolum & Tymolum fluuium agnoscit eundem esse. Vnde etiam Theophrastus lib. de lapidibus preciosis peti solitum lapidem qui Lydius uocatnr tradit. eum autem fluuium ita nominatum à monte facile credo) Tmolum inquam Lydiæ montem, auctor est Plin. lib. 5. cap. uigesimonono, uitibus esse consitum. Et lib. 14. cap. 7. Tmoli uini meminit, uti Dioscor. libro quinto. Quin & Galenus libro 12. methodi medendi eius duo genera prodit, unum admodum dulce, alterum austerum si cum isto conferas. Melita autē insula in freto Siculo sita est Africā uersus, nūc Malta uocata. Sicilia Mamertinum. Mamertini, natio Campaniæ aucto. Strabone libro sexto, in urbē Siciliæ Messanam habitatores induxerunt, tantumq; Mamertini in Messanis inualuere, ut in eorum manu ciuitas consisteret, potiusq; Mamertinos eos uocarēt omnes, quàm Messanos: cumq; feracißimus uini ager esset, uinum quidem ipsum non Messanum, sed Mamertinū nuncuparēt, quod contra Italica omnia & quidē præstantißima certat. Meminit Plin. lib. 14. cap. 6. & Martial. libro 13.

Amphora

Amphora Nestorea tibi Mamertina senecta
Si detur, quoduis nomen habere potest.

Campania Falernum. *Falernus ager in Campania est. Incipit autem à Ponte Campano leua petentibus urbanam coloniam Syllanam, unde uinum cui secunda nobilitas dabatur, ut tradit Plin. lib. 14. cap. 6. Quod tamem nec in nouitate, nec in nimia uetustate corpori salubre, media autem ætas à quintodecimo anno incipit, eodem auctore.* Terracina & fundis Cæcubum. *Vitruuius appellat. Cæcubi uini nomine quod in Terracina Volscorum olim Metopoli, & Fundis Campaniæ urbe, id est earum agris nascitur, cùm tamen eorum unumquodq; propriam habeat appellationem, sitq; Cæcubus ager, unde Cæcubum uinum sicut à Fundis Fundanum appelletur. Strabo libro 5. Cæcubum quidem licet paludibus adiaceat, uineta tamen uini feracißima præcipuis enutrit arboribus. Et post eodem lib. Sinui uerò Caietano contiguum est Cæcubum, cui adiacet urbs Fundi in Appia uia. Tota hæc ora præcipua adeò uina generat, uerùm Cæcubum & Fundanum & Setinum, sicuti Falernum & Albanum & Staganũ inter nobilia numerãtur. Et Martialis libro deamotertio. Fundani & Cæcubi diuersis Distichis meminit. De Cæcubo lege Plinium libro decimoquarto, capite sexto.* Non tantùm in Syria & Arabia in arundinibus & iuncis herbisq; omnibus essent odores. *Quòd arundinem dixit, ita & Plin. libro uigesimoquarto, cap. undecimo, sed & idem aliâs calamum odoratum ut libro duodecimo, capite 22. & lib. 13. capite undecimo, & Solinus capite 65.*

Plin. memorato cap. 22. prodit cõmunem eſſe Arabiæ, Indiæ, & Syriæ. Dioſcorid. lib. 1. capite decimonono, in India naſci, præcipuæq; eſſe bonitatis fuluum, geniculis frequentibus, & qui aſſuloſe frangitur, plena araneorum fiſtula, albicantem, lentum in mandendo & aſtringentem. Officinæ uocant Calamum aromaticum. Qu. Serenus lib. de medicina, Calamum ſimpliciter nominat, Hippocrates μυρεψικὸν dicit, id eſt unguentiarum ſiue Aromatariũ. Meminit Xenophon lib. 1. ἀναβάσεως. Et Iuncis. Intelligit iuncum odoratum qui à Græcis σχοῖνος id eſt iuncus per excellentiam dicitur, ab officinis Squinantum. Tradit Plin. libro 12. capite 22. inter Libanum montem & alium ignobilem in conualle modica iuxta lacum, cuius paluſtria æſtate ſiccantur, tricenis ab eo ſtadijs iuncum & calamum odoratos gigni. Eligendum eſſe ruffum recentem, floribus refertum, tenuem, rubentibus fragmentis, & qui in confricando roſæ odorem emittat, ſcribit Dioſcorid. lib. 1. capite 18. Vide Plin. lib. 21. cap. 18. Cornelius Celſus lib. 4. & 5. multis capit. uocat iuncum rotundum. Aelius Promotus in Dynamero, cap. de cordis doloribus σχοῖνον, id eſt iuncum ſimpliciter dicit, quo nomine utitur Scribonius Largus. Scribit autem Galenus lib. de Hippocratis uocabulis ipſum appellare σχοῖνον ἡδύωσμον, id eſt ſuaue olentem. Emendandus eſt Palladij locus lib. undecimo, capite decimoquarto, ſi ſquinatos uncias quatuor, ſcribendum enim ſchænanthus, aut potius σχοίνου ἄνθους, id eſt odorati iunci floris. Seplaſiarij bis ad eundem lapidem (ut dicitur) offendunt, nam & ſquinantum ſcribunt,

bunt, & cùm florem non habeant, pro eo herbam ipsam uendunt. Neq; enim uereor ut quis mihi laudet Abohani fam, Isaac eben amram, Abicem, Serapionem & cæteros Arabes, uitium esse interpretis potius quàm scriptorum existimo. Neque arbores Thuriferę. Thuris arborem tradit Theophrastus libro nono de historia plantarum quinis ferè cubitis attolli, solam Arabiam, nec tamen uniuersam, Thus mittere, auctores sunt Pli. libro duodecimo, capite decimoquarto, & Solinus capite quadragesimosexto, Dioscorides libro primo, capite octagesimoprimo, etiam Indici Thuris meminit Philostratus libro secundo uitæ Appollonij Tyanei, & in Caucaso nasci tradit. Adulteratum autem pini resina & gummi deprehenditur: siquidem gūmi flammam non eiaculatur, resina in fumum euanescit. Mascula thura dicuntur lachrymæ sponte rotundæ & candidæ. Magna est controuersia inter scriptores quæ sit arboris facies, ut scribit Plinius dicto loco. Aliqui enim folio esse piri aiunt, minore duntaxat, alij lentisco similem, quidam Terebintho, nonnulli Lauri folio. Neq; piperis darent Baccas. Caucasus Indiæ mons, ut scriptis mandauit Solinus capite sexagesimoquinto, fronte qua Soli est obuersus, arbores piperis ostentat, quas ad Iuniperi similitudinem fructus edere asseuerant. Eorum qui primus erumpit, ueluti Corylorum fimbria aut Fasceolorum siliqua, dicitur piper longum. At quod ex ipsa arbore stringitur dehiscentibus paulatim per maturitatem siliquis, piper est album. Cuius cutem rugosam & torridā Solis calor fecerit, id nigrum piper appellatur.

Mihi Venetijs ostensa est arbuscula non absimilibus Bryoniæ folijs pro piperis arbore, fructum non licuit uidere. Et Platina libro de obsonijs scribit in Italia nasci. Admonendum hoc loco duximus quod scribit Dioscorides libro secundo, capite 176. & repetitur à Plinio libro duodecimo, capite septimo, Gingiber siue Zimpiberi aut Singiberi non esse radicem huius arboris. sed sui generis esse plantam. Baccas autem Vitruuius appellat grana. Nec Myrrhæ glebulas. *Myrrham scribit Dioscorides libro primo, capite septuagesimoseptimo. lachrymam esse arboris quæ in Arabia gignitur non dissimilis Spinæ Aegyptiæ. Inciduntur enim arbores à radice ad ramos usq;, ex quibus plagis emanat id genus gummi, nam quod sponte sudant antequam incidantur, stacten esse ait Plinius libro duodecimo, capite decimoquinto. Quanquam Dioscor. dicti libri capite septuagesimosecundo, stacten asserit esse pinguitudinem recentis Myrrhæ cum exigua aqua tusæ & expressæ. De myrrha arbore lege Theophrastum lib. de historia plãtarum. 9. cap. 4. & Solinũ cap. 46.* Nec Cyrenis in ferulis Laser nasceretur. *Laserpitium (quod Græci ut testatur Apitius lib. de re culinaria 1. cap. 2. & lib. 7. cap. 1. Silphion uocant) auctore Plin. lib. 19. cap. 3. in Cyrenaica prouincia repertum est, unde à Catullo Laserpitiferæ Cyrenæ dicuntur, eius succus laser nominatur, Columella lib. de arboribus, cap. 23. appellat laser Cyrenacium, siue ut in alijs codicibus legitur lac Cyrenaicum. Et Palladius lib. 3. cap. 29. opon Cyrenaicum. A Solino cap. quadragesimo, Syrpe & lac syrpicũ dicitur.*

Eo usos

Eo usos esse antiquos indicat multis locis Apitius lib. de re culinaria. Vnde pullus laseratus apud eundem lib. 6. cap. 6. dicitur, & in Apuleio lib. 10. de asino aureo, carnes lasere infectæ. Quin laserpitio ipso usos eosdem, scribunt Theophrastus lib. 6. de historia plantarum, & Plinius memorato cap. 3. Tradit Dioscorid. lib. 3. cap. 93. caulem aliquos Silpion, radicem Magudarim, folia Maspeton, uocare. Laserpitij mentio est apud Strabonem lib. ultimo, Plautũ in Pseudolo, & itẽ in Rudẽte, ubi Sirpe & Magudaris etiam nominantur. Silphij mentio est apud Aristophanem in equitibus. Interpres scribit fructicem esse amœni odoris ex nonnullorum sententia, alios dicere esse odoris inamœni. Meminerunt etiam Antiphanes & Alexis apud Athenæũ lib. 4. Sunt enim Bœotiæ flumina Cephisus & Melas. De his Plinius libro 2. cap. 103. In Bœotia amnis Melas oues nigras, Cephisus ex eodem lacu profluens, albas. Lucanis Crathis. Callimachi scholiastes scribit Crathidem fluuium esse Arcadiæ. Tradit Strabo lib. Geographiæ 6. in Crathide lotos homines cæsarie candidos & flauos effici. Vibius sequester dicit aurei coloris. Plin. autem è Theophrasto tradit candorem facere bobus ac pecoribus, quin & homines qui ex eo bibant candidos, mollioresq;, ac porrecta esse coma. Procreant aliis locis Leucophæa. Id est cineracei coloris, & ut nostri loquuntur grisea, colore mixto ex albo & fusco, ex nominis notatione, unde pannus leucophæus dicitur Plinio lib. 32. cap. 10. Existimo non grauiter laturum (si bene hominis ingeniũ aliquot colloquijs noui) nostræ tempesta-

pesta-

pestatis iurisconsultiss. Alciatum, si monuerim lapsum esse, qui in Parergis scripserit Leucophæū colorem esse giluum quadamtenus in rubrum uergentem, quod ex sinopide pontica, quæ rubra sit, & melino giluo, Plinio conficiatur. Neque enim apud Plinium leucophæum legitur, sed leucophorum, & si leucophæum scribatur, non docet colorem effici, sed glutinum. Eius hæc sunt uerba ex lib. 35. cap. 6. sinopidis ponticæ selibra, silis lucidi libris decem, & melini Græciensis duabus mixtis, tritisq; unà per dies xij. leucophorum fit, hoc est glutinū auri cùm induatur ligno. Aliis coracino colore. Strabo lib. duodecimo de Laodicensium pecoribus loquens, τὴν κοράξιν χρόαν uocat, cuiusmodi scilicet in coruis conspicitur, id est nigerrimum. Eum locum Georgius Tifernas non rectè interpretatus est, Oppiani ἁλιευτικῶν enarrator, dicit κορὸν significare nigrum, unde dicuntur κόραξ, id est coruus, & coracinus, hic est piscis Oppiano, Athenæo, Plinio, cæteris. Quãquam Athenæus lib. 7. ἀπὸ τοῦ κόρας κινεῖν, id est à mouendis pupillis dictum prodit, haud scio quàm rectè Coracinã picem non ineptè uocat Palladius, & si quid intelligo, serici uillosi (quod uillutum uulgò dicitur) Coracinus est color. Ideo id flumen Ilienses Xanthum appellauisse, dicuntur. Scribit Plinius lib. 2. cap. 103. Ruffas oues iuxta Ilium, Xanthum efficere, unde & nomen amni, nom ξανθὸς ruffum significat. Aristoteles libro 3. de historia animalium auct. est Scamandrum amnem flauas reddere oues credi, ut Xanthum pro Scamandro nuncupatum ab Homero existimatum sit. Vti fuis-

fuisse dicitur Terracinæ fons qui vocabatur Neptunius. *Bocatius lib. de fontibus prodit Anxurẽ fontem esse Volscorum haud longè à Terracina, Anxur antea dicta, qui eo quòd ignaris lethalem haustum præberet, ab incolis iniectis lapidibus & terra oppletus est. Eum indicat postea etiã Neptunium dici.* Et Cychros in Thracia lacus. *Plin. lib. 31. cap. 3. necare aquas Theopompus & in Thracia apud Cychros dicit. Hoc autem loco Vitruuij, deest præpositio apud, ut sit, & apud Cychros, nam hi sunt Thraciæ populi, ne quis nominandi casu accipiat pro ipsius lacus nomine. Aristoteles (si modo eius est liber qui editus est de mirabilibus auditu, quod non existimamus) non Cychros, sed Psittos (nisi codex menda non caret) neque lacum, sed fonticulum uocat, libro tamen de historia animalium tertio, Psychron uocatum ait à frigiditate.* Item in Thessalia fons est profluens. *De hoc fonte locus ille Plinij intelligendus lib. 31. cap. 3. Aliter (inquit) circa Thessalica Tempe, quoniam uisus omnibus terrori est, tradúntque etiam æs ac ferrũ erodi illa aqua; profluit breui spacio, mirumq́; siliqua syluestris amplecti radicibus fontẽ eum dicitur semper florens purpura. Id est quod significauit Vitruuius cùm dixit arborem florentem colore purpureo.* Non minus in Macedonia, quò loci sepultus est Euripides. *Et hunc locum mutuatus est Plin. dicto cap. 3. ait enim, In Macedonia, non procul ab Euripidis Poëtæ sepulchro, duo riui confluunt, alter saluberrimi potus, alter mortiferi. Vitruuium hic in cunctis manuscriptis impreßisq́; codicibus mancum deurtatumq́;*

tatumq; inueni. Nam qua parte esset riuus ad quem uiatores bonitate aquæ capti prandere solerēt non legitur. Quin & Plinius á quo emendandi auxilium potuit sperari, tacuit, & reliqui Geographi non meminerunt. Athenis inane Euripidis monstrari sepulchrum, apud Pausaniam in Atticis memini legere. Hæc autem aqua, ςυκὸς ὕδωρ nominatur. De hac Styge Plin. libro 2. cap. 103. Iuxta Nonacrim Arcadiæ, Styx, nec odore differens, nec colore, epota ilicò necat. Et lib. 31. cap. 3. In Arcadia ad Pheneum aqua profluit è saxis, Styx appellata, quæ ilicò necat, nam alia est Styx palus apud Inferos, cuius meminerunt Homerus Iliados 8. Virgil. Aeneid. 7. Hesiodus in Theogonia. Didymus Homeri interpres Iliad. 19. Vibius Sequester, & alij. Conseruare autem eam & continere nihil aliud potest, nisi mulina vngula. Id refert Plinius lib. 30. cap. ult. Vngulas tantùm mularum repertas, neq; aliam ullam materiam quæ nō perroderetur á ueneno Stygis aquæ, cùm id dandum Alexandro magno Antipater mitteret memoria dignum est, magna Aristotelis infamia excogitatum. Quòd autem Vitruuius & eum sequutus Plinius dicunt Stygis aquam nisi non in mulæ ungula ferri posse, Iustinus lib. 17. seu Trogus scribit equi. Curtius autē libro 10. dum iumenti ait, in medium relinquit. Item sunt nonnullæ acidæ venæ fontiū vti Lyncesto. Plinio libro secundo, capite cētesimotertio uocatur Lyncestis. Lyncestis (inquit) aqua quæ uocatur acidula uini modo temulentos facit. Vibius Sequester Liccsium nominat, dicitq; esse Thraciæ fluuium. Eadem uis traditur ab

Oribasio

Oribasio ex Ruffo lib. 5. capite 4. ἐν λιγυστικῷ, nisi codex menda non caret. Campania Teano. *Teanum Sidicinum cognomine in Cāpania est, ibi aquam acidulam calculosis mederi auctor est Plin. libro 31. capite 3.* Efficietur vti plūbū dissoluatur, & fiat Cerussa. *De Cerussa & quæ statim sequitur ærugine dixi libr. 7. cap. 12.* Item margarita non minus saxa silicea. *Scribit Plin. lib. 9. cap. 35. aceti asperitate & ui, margaritas in tabem resolui. Et lib. 23. ca. 1. saxa rumpere infusum acetū quæ nō ruperit ignis antecedens. Porrò notius est, margaritas & uuiones eadē esse, q̄ ut admoneri debeat.* Quemadmodum est vnus Paphlagoniæ, ex quo etiam sine vino potantes fiunt temulenti. *Hoc in Paphlagonia & agro Caleno fieri tradit Plin. lib. 2. ca. 103.* Quam qui biberint, fiunt abstemij. *De hoc fonte hunc in modum Ouid. lib. Metam. ult.*

Clitorio quicunq; sitim de fonte leuarit,
Vina fugit, gaudetq; meris abstemius undis.
Seu uis est in aqua, calido contraria uino,
Siue, quod indigenæ memorant, Amithaone natus
Prœtidas attonitas postquam per carmen & herbas
Eripuit furijs, purgamina mentis in illas
Misit aquas, odiumq; meri permansit in undis.

Meminit & Plin. lib. 31. cap. 3. & Vibius Sequester. Eudoxus apud Stephanum, fontem quendam in Azania Arcadiæ memorat, cuius aquam gustantibus uini ueniat tædium tantum, ut ne odor quidē eius feratur, quod in eam aquam Melampus abiecisse credatur piamenta illa, quibus Prœti filias furentes illustrauerat.

Quòd

Quòd apud eum fontem Melampus sacrificiis purgauisset rabiem Prœti filiarum. AElianus Hegen & Cælenen nominat Prœti filias. Hæ ut est scriptum apud Seruium AEglog. 6. cùm se Iunoni in pulchritudine prætulissent, illa irata, hunc errorem earum immisit mentibus, ut se uacas putarent, adeò ut plerunq; gemerent & timerent aratra: has Melampus postea purgauisse perhibetur. Vide Lactantium lib. tertio Thebaidos Statij, siue Lutatium ut alij uolunt. Epigramma autem est id quod est subscriptum ἀχρότα σὺμ ποίμναις. Cùm de uertendis his & qui sequuntur Græcis uersibus cogitarem, cōmodum superueniunt singulares amici, Ioannes Noretius, Barptolomæus Pratensius, & Gulielmus Giscaferius, uiri in euoluendis utriusque linguæ auctoribus non mediocriter exercitati: ij igitur dum nobis meditantibus interuenissent, Tu (inquiunt) reliqua, penes nos esto uertendi labor. Cùm ea Epigrammata sorte accepta, latina ex tempore fecissent, ac mea quidem sententia non infeliciter, libuit his meis Annotationibus inserere, argumentum nostræ necessitudinis, & futura haud quaquam ingrata lectori non omni ex parte fastidioso. Itaque primum hoc uertit Pratensius.

Si te, siq; pecus, medio sitis orbe diei
  Ad fontis (pastor) Clytorij antra premat,
Inde tuam restingue sitim, quin & propè Nymphas
  Naiadas, omne tuum tu quoque siste pecus.
Membra lauanda tamen caueas committere lymphæ,
  Ne noceat uinctis ebrietate Notus.

Vitibus

Vitibus infestas fuge aquas, ubi nempe Melampus
Lustrauit dira Prœtidas arabie,
Arcanam abstergens maculam, & se protinus Argis
Ad tetricæ montes contulit Arcadiæ.

Sunt autē versus hi ἡδεῖα ψυχροῖο ποτοῦ λιβάς.
Distichon hoc, Gisaferius in hunc modum uertit.

Sunt gelidi fontis latices dulcesq; bibenti,
Saxeus attamen hinc illico sensus erit.

Et huius Epigrammatos sunt versus Græcè, ὕδατα ταῦτα βλέπεις. *Vltimus uertendi labor cessit Noretio, cuius ego sum consuetudine, quandiu per instituta legū studia unà agere licuit, familiarißimè usus, & ingenio usque eo oblectatus, ut multa uni dum simul Romanas ruinas uisimus, crediderim quæ ad rem ædificatoriam attinerent, adeò mihi uidebatur ad quæuis natus, & dignus cui difficillima quæq; committeres, sed præstat eius audire Epigramma.*

Hospes aquam cernis metuendam, innoxia membris
Sumere mortales unde lauacra queant.
Sin imum in uentrem nitidam deieceris undam,
Admoris tantùm labra suprema licet,
Protinus in terram labentur ab ore molares,
Et sedes linquent mandibulæ uacuas.

CAP. QVARTVM.

ETiamque Zama est ciuitas Afrorum, cuius mœnia Rex Iuba duplici muro sepsit. *Scribit Strabo lib. ultimo, Zamam regiam Iubæ per sua tempora à*

ra à Romanis destructam, & Plin. libro 5. cap. quarto. Oppidum Zamense ponit in Africa inter libera.
Id genus terræ etiam Balearibus dicitur esse. *Balearis terra Serpentes necat, ut est apud Plinium lib. 35. cap. ultimo. Sunt autem Baleares insulæ duæ in mari mediterraneo, quas hodie uocamus Maioricam & Minoricam.* Exposuit esse in ea terra eiusmodi fontes, vt qui ibi procrearētur, voces ad cantandum egregias haberent. *Tradit & Plin. lib. 31. cap. 3. ex Varrone, Zamæ in Africa fontem esse quo canoræ uoces fiant.* Ideóque semper transmarinos catastos emere formosos. *Locus ambiguus est, sed potior mihi uidetur sensus ut accipiamus Zamenses & Ismuc oppidi ciues, atq; adeò totius agri incolas solitos esse comparare aliunde, id est transmarinos seruos formosos, & nubiles puellas, ut qui ex coniunctis his matrimonio apud se nascerentur, & uoces ad cantandum haberent egregias, & uenusta essent specie. Dicit enim huiusmodi esse, qui in eorum agro procreentur, ne intelligamus aliò transuectos, eiusdem uis liberos procreare, nā à fontibus id accidit. Sunt autem Catasti serui, à catasta compede Martiali, Persio, Tibullo, Plin. lib. 35. cap. 18. Scio Hermolaum hoc loco legisse Calastros, & apud Beroaldum lib. 11. Apuleio de asino aureo, scriptū Catastlos, apud alios Calasastros, pro his qui sunt canora uoce, quasi illi & hi uoluerint ex Zama à trāsmarinis redimi iuuenes egregia uoce & puellas ex quib⁹ q gignerētur eadem essent ui præditi, ac nō potius exteros, id est trāsmarinos ab illis ipsis Zamensibus formosos ad id comparari,*

parari, quod Vitruuius apertißimè significauit. Nam cùm dixisset eiusmodi in ea terra esse fontes ut qui ibi procrearentur, uoces ad cantandum haberent egregias, statim subiungit, ideoq;, quia haberent huiusmodi fontes, emere: ergo seruos, quos rectè Catastlos uocat, transmarinos quidem ipsos, neq; sine delectu, sed forma præstantes. Illud uerò uocabulorum genus Calastri, Calasastri & Catastli nusquam memini legere. Per quarum venas aquæ vis percurrens tincta. Existimauit Theophrastus libro de causis plantarum sexto, & ex ueterũ sententia, aquam terræ per quam percurrit saporibus infici, non aliter quàm fructus uitis, atq; arborum qui res radiabus iunctas sapiant. Quod Plin. imitatus libro 31. cap. 4. ait. Tales sunt aquæ, qualis terra per quã fluunt, qualesq; herbarum quas lauant succi, ut iidem amnes parte aliqua reperiantur insalubres.

CAP. QVINTVM.

EXpertiones autem & probationes eorum sic sunt prouidendæ. Aquam nouam sic probabis, auctore Palladio libro nono, capit. 10. In uase æneo nitido spargas, & si maculam non fecerit, probabilis tu dicetur. Item decocta æneo uasculo, si arenam uel limum non relinquit in fundo, utilis erit. Item si legumina citò ualebit excoquere, uel si colore pellucido carens musco & omni labe pollutionis aliena. Referuntur & ista à Plin. lib. 31. cap. 3. Et in vas Corinthiũ. Id est æris Corinthij, quod maximi semper factum est ab

antiquis. Eius tria genera tradit Plin. libro 34. cap. secundo. Candidum, argento, nitore quàm proximè accedens, alterum in quo auri fulua natura, tertium in quo æqualis omnium temperies fuit.

CAP. SEXTVM.

CVius ratio est prima perlibratio. *Librare aquam, non aliud est quàm conferre altitudinem loci unde concipitur aqua, cum loco quo deducenda est, siue id fiat rectis lineis, siue obliquis.* Libratur autem Dioptris. *Dioptra præter quàm quòd est instrumentum quo, auctore Suida, Geometræ ex interuallo explorant altitudinem turrium & propugnaculorum, atq; uniuersam istiusmodi dimensionem, est & instrumentum librandis aquis accommodatum ἀπὸ τοῦ διοπτεύειν, id est ab inspiciendo explorandóque dictum. Illius mentio est apud Ptolomæum, Theonem, Proclum, Plin. libro secundo, cap. 69.* Ea habet ancones in capitibus extremis. *Qui propendentes cum adiecta recta regula normalem angulum faciant, id est rectum, ceu flexus est cubiti qui Græcis ἀγκὼν dicitur, qua in significatione usus est lib. 3. ad finem, normæ scilicet utramque regulam eo nomine intelligens. Hesychius scribit etiam murorum flexus uocari ἀγκῶνας. nam loca esse oßibus plena etymologus auctor est. Et ipse Vitruuius libro quarto, cap. sexto. Ancones uocat eas ueluti mensulas quæ in hostiorum antepagmentis dextra atque sinistra ad imi supercilij libramentum*

præter

præter folium propendent. Sunt & Ancones uasa Papiano Pandect. lib. 33. de fundo instructo. de quibus Catellianus Cotta. Sed sphæroides habere schema. *Id est esse figuræ rotundæ. Eam esse aquæ figuram indicio sunt pluuiæ, guttæ roris. Cùm ita res habeat ut in corporibus quæ homogenea uocant, partes sibi eam figuram uendicent quam totum ipsum. Præterea qui nauigant, propter aquæ tumorem quæ eminus non uident, ubi propius accesserunt, cõspicere possunt. Sed uide Aristotelem libro secundo de Cœlo. Ioannem à sacro bosco in libro sphæræ. Strabonem libro ultimo, & alios.* Exemplar autem Chorobatis erit in extremo volumine descriptum. *Perijt hæc Vitruuij designatio.* Et si erit fastigium magnum. *Id est si altus locus est unde concipitur aqua, & longius erit deducēda.*

CAP. SEPTIMVM.

DVctus autem aquæ fiunt generibus. *Pallad. libro nono, cap. 11. addit quartum genus, canales ligneos. Cùm ducenda (inquit) est aqua, ducitur aut forma structili, aut plumbeis fistulis, aut canalibus ligneis, aut fictilibus tubis, ubi formam structilem pro canali fabrica constante dixit. Quidam pro tubis legit apud Frontinum tullos unde & Tullios dictos putat, pudendo errore aut potius gemino. Procopius primo lib. scribit Romæ quatuordecim aquæductus fuisse ex cocto latere, ea latitudine ac profunditate, ut equester uix ipso cum equo per eos euadere poßet.* Solumque riui li-

bramenta habeat faſtigiata, ne minus in centenos pedes ſemipede. *Seſquipede ſcriptum in Palladio dicto loco. Si per planum ueniet, inter ſexagenos, uel centenos pedes ſenſim reclinetur ſtructura in ſeſquipedem ut uim poßit habere currendi. Longe aliter noſtræ ætatis libratores, nam in ſexcentos pedes unum tantùm pollicem deprimunt. Scribunt autem Plin. libro 31. cap. ſexto aquam ſubire altitudinem exortus ſui, & ſi longiore tractu ueniat.* Cumq́ue venerit ad mœnia efficiatur caſtellum. *Caſtellum receptaculum eſt quod aquam publicam ſuſcipit auctore Vlpiano Pandect. lib. 43. de aqua quotid. & æſtiua. Sunt etiam nunc Romæ caſtella in aquæductibus quanuis ſemidiruta. Senatusconſultum eſt apud Iulium Frontinum quod aquam non niſi ex caſtello duci permittebat, ne aut riui, aut fiſtulæ publicæ lacerarentur. Calix, id eſt modulus æneus caſtello, aut riuo inducebatur, is erat modulus erogatorius, huic fiſtula applicabatur non qualiſcunque, ſed eiuſdem luminis quo calix ſignatus eſt, longitudinis non minus digitos. xij. Luminis, id eſt capacitatis quanta impetrata fuerit, is eſt modulus acceptorius. Sunt autem modulorum. xxv. differentiæ. Quanuis in uſu. xv. tantùm frequẽtes ſint quos recenſet idem Frontinus lib. I.* Triplex immiſſarium. *Receptaculum unde poſtea erogetur aqua.* Diuiſæ in omnes lacus. *Et lacuum frequens eſt mentio apud Frontinum, erant enim publica conceptacula ubi abluebant lintea & ſimilia.* Et ſalientes. *Capita ſunt fiſtularum, qui & Siphunculi dicuntur, quorum ora ſi perenniter fluunt,*

fluunt, mactis id est mammis teguntur. Varro cap. 14. libro 3. de re rustica, uocat papillas, Caßiodorus ubera, & quod interdum pro mactis scalpentur leonina capita, ea Sidonius Apollinaris libro secundo dicit leones. Si cùm libet obturantur & laxantur, id fit epistomijs, quorum manubria dum torquentur, patefaciunt nares, atque ita manat aqua, contraria uersatione easdem obturant. Ex quibus tertio in domos priuatas. *Scribit Frontinus libro secundo de aquæduct. apud antiquos omnem aquam in publicos usus erogari solitam, legeq́; cautum ne quis priuatus aliam duceret quàm quæ ex lacu humum acceßisset, & hanc ipsam non in alium usum quàm balnearum aut fullonicorum dari esse solitam, uectigalisq́; statutam mercedem, quæ in publicum penderetur, aliquid & in domos Principum dari. Vide reliqua.* Vectigalibus tueantur per publicanos. *Publicani dicuntur qui quid à fisco conducunt, ut publicum uectigal, portus uenalium rerum, Salinarum, metallorum, auctore Vlpiano Pandect. lib. 39. de public. & uectigal. & idem & Caius lib. 50. de rerum & uerbor. significat.* Sin autem medij montes erunt. *Palladius lib. 9. cap. 11. Si quis mõs interiectus occurrerit, aut per latera eius aquã ducemus obliquam, aut ad aquæ caput speluncas librabimus, per quarũ structuram perueniat.* Vt specus fodiantur sub terra. *Specum subterraneum esse meatũ per quem aqua ducatur tradit Vlpian. Pandect. lib. 43. de riuis.* In suo sibi canalis excidatur. *Pari figura dictum apud Plautum in Amphitruone, telo suo sibi. Et apud Terentium in Adelphis, suo*

ſibi gladio. Et Apuleium libro ſeptimo de aſino aureo, ſuo ſibi funiculo. Et eodem ſuis ſibi gladijs, & Columellam libro 12.cap.41.in ſuo ſibi iure decoqui. Sin autem fiſtulis plumbeis ducetur. *Præter Plin. Frontinum, Palladium, Paulus Iuriſcon. Pandect. libro 39. de aqua pluuia arcenda, ſcribit aquam per fiſtulas duci conſuetum fuiſſe, unde Statius libro ſyluarum primo.*

Teq; per obliquum penitus quæ laberis amnem,
Martia, & audaci tranſcurris flumina plumbo.

Fit & mentio libro quarto Metamorphoſeon Ouidij. Fiſtulę ne minus longę pedum denum fundãtur. *Plin. libro 31.cap.6. fiſtulas denum pedum longitudinis eſſe legitimum eſt.* Quæ ſi centenariæ erunt. *Id eſt ſi lamina antequam in rotundationem flectatur, lata erit digitos centum: atque ita in alijs formulis intelligendum.* Pondus habeant in ſingulos. *Scribe ſingulas: refertur enim ad fiſtulas.* Octonum pondo xcvj. *Plin. mendoſe pondo centena. Palladius Vitruuium eſt imitatus libro nono, cap.12.* Ex latitudine autem laminarum, quot digitos habuerint antequàm in rotundationem flectantur. *Hoc non ſatis probatur Iulio Frontino libro primo. Quòd laminæ, cùm circumagitur, aliquid perit. Plin. tamen Vitruuium ſequutus eſt.* Sin autem valles erunt perpetuæ. *Palladius libro nono, cap.11. Si ſe uallis interſerat, erectas pilas, uel arcus uſque ad aquæ iuſta ueſtigia conſtruemus, aut plumbeis fiſtulis clauſam deijci patiemur, & explicata ualle conſurgere.* Tunc exprimatur in al-

in altitudinem ſummi cliui. *Exprimere aquam uſurpatur pro in altum ducere & cogere, ut fit cum à monte deſcenderit in uallem, ſi in aduerſum montem cogatur conſcendere.* Sed geniculus erit. *Si ita flexuoſus & nodoſus erit canalis, ut cùm in imum uallis deſcenderit, perpetuo libramento non procedat, ſed in aduerſum cliuum ad angulum non normalem ſed acutum dirigatur.* Etiam in ventre columnaria ſunt facienda. *Id eſt æſtuaria ſiue ſpiramenta. Beroaldus in Suetonij Auguſto legiſſe uidetur colluuiaria, per quæ colluuies & immundicia eiectantur. Longe à Vitruuij ſententia.* Et circunductiones. *Quando per latera montis obliquam ducimus aquam, nec ſpecubus utimur libro primo cap. 1. uocauit circuitiones.* Inter actus ducentos. *Actus longitudinis pedes habet. cxx. auct. Columella libro 5. cap. 1. & Plinius libro de âmooctauo, cap. 3. duplicatus in longitudinem iugerum faciebat.* Sed ita vt hi tubuli ex vna parte ſint lingulati. *Plin. lib. 31. cap. ſexto dicit commiſſuris pyxidatis, id eſt ut inferior fictilis tubulus intret ſuperiorem. Palladius his uerbis expreßit. Ex una inquit parte reddantur anguſti, ut palmi ſpacio unus in alterum poßit intrare.* Calce viua ex oleo ſubacta ſunt illinenda. *Calx è fornace in cellis uinarijs reſtinguitur, deinde oleo macerata & ſubacta unguntur tubuli.*
Aut pondere Saburra contineatur. *Saburra id genus arenæ eſt quo naues onerari ſolent, ut iactante fluctu ſtabiliores ſint. Virgilius Georg. quarto.*
Sæpe lapillos,

Vt cymbæ instabiles fluctu iactante saburram tollunt. *Capitur & pro quocunq; pondere nauibus huiusmodi causa imponi solito, metaphoricosq; ad res alias transfertur.* Item cùm primo aqua à capite immittitur, ante fauilla immittetur. *Palladius libro nono cap.11. Sed antequam in ijs aquæ cursus admittatur, fauilla per eos misto exiguo liquore decurrat, ut glutinare poßit si qua sunt uitia tuborum, est autem fauilla cinis.* Quin ipsum quoque non sit insalubre. *Aut abundat particula negatiua, aut scribendum est, salubre.* Extructas cum habeant vasorum argenteorum mensas. *Mensa pro abaco dictum hoc loco, id est mensa uasis potorijs aut escarijs continendis accommodata.* Et ibi homines offendunt fodientes. *Libet de hac re Palladij uerba adscribere ex libro nono, capite nono. In fodiendis puteis cauendum est fossorum periculum, quoniam plerunque terra, sulphur, alumen, bitumen educit, quorum spiritus misti, anhelitum pestis exhalant, & occupatis statim naribus, extorquent animas, nisi quis fugæ sibi uelocitate succurrat. Prius ergo quàm descendatur ad intima, in eis locis lucernam ponis accensam, quæ si extincta non fuerit, periculum non timebis. Si uerò extinguetur, cauendus est locus quem spiritus mortifer occupabit. Quòd si alio loco aqua non potest inueniri, dextra læuaq; puteos fodiemus, usque ad aquæ ipsius libramentum, & ab his foramina hinc inde patefacta, uelut nares intus agemus, qua nocens spiritus euaporet, quo facto, latera puteorum structura suscipiat. & Plinius libro 31. cap. tertio hoc tradit.*

Defo-

Defodiantur æſtuaria. *Spiramenta & ueluti nares per quas grauis ſpiritus relaxetur.* Tunc ſigninis operibus. *Diximus ſigninum fieri ex teſtis contuſis addita calce.* Tunc ſigninis operibus ex teſtis, aut à ſuperioribus locis. *Pro teſtis ſcribendum tectis, ſed cauſa erroris fuit, quòd ſigninum opus teſtis tuſis fiat.* Ne grauius quàm librarium. *Id eſt ponderis unius libræ, ſic libro ſeptimo, capite octauo, uocat centenariũ lapidem.* Mortario miſceatur. *Hic pro loco ubi arenatum rutro ſubigitur, quod anteà monuimus, ſed quod ſtatim ſequitur, pro arenato interpretamur cum ait, mortario cœmentum addatur.* Si non, ſalem addi neceſſe erit & extenuari. *Scribit Palladius memorato loco, aquã ſi limoſa fuerit ſalis admixtione corrigi.*

∴

GVLIELMI PHILANDRI CA-ſtilionii Galli Ciuis Ro. In Librũ nonum M. Vitruuii Pollionis de Architectura, Annotationes.

EX PROOEMIO.



Obilibus Athletis qui Olympia, Pythia, Iſthmia, Nemea viciſſent. *Imitatus eſt hac parte Vitruuius Iſocratẽ in Proœmio Panegyrici, Cæterùm quatuor iſta certamina celebrata ſunt in Græcia in honorem Iouis, Apollinis, Palemonis, & Archimori. Certantium erant præmia, Oleaſter, Poma, Pinus, Apium, ut auctor eſt Archias lib. 1. Epigrammaton Græcorũ. De his ſunt Odæ Pindari, potiſsimum hymnus quintus. Vtebantur autem ludis quinq; unde pentathlon, Latinis quinquertium, & pentathli quinquertiones dicti qui his ludis uiciſſent, ſaltu, curſu, diſco, iaculo & lucta, quos Simonides recenſet lib. 1. Epigrammaton,* Ἴσθμια καὶ πυθοῖ διοφῶν ὁ φίλωνος ἐνίκα. ἅλμα, ποδωκείην, δίσκον, ἄκοντα, πάλην. *Referuntur & à Iuriſconſulto Paulo, de Aleæ luſu Pandect. lib. 11. In gymnicis certaminibus*

minibus periodon uicisse, dici, qui Pythia, Isthmia, Nemea, Olympia uicisset, auctor est Sext. Pompeius, à circuitu eorum spectaculorum. Sunt de illis certaminibus nonnulla apud Ioannem Baptistam Pium in lib. Annotationū. Quid enim Milo Crotoniates quòd fuit inuictus, prodest hominibus? *Eum scribit Iulius Solinus cap. 4. omnia egisse supra quàm homo ualet. Plin. lib. 7. cap. 20. ait, Cùm constitisset neminem uestigio eduxisse, manum tenenti neminem digitum correxisse. Sed cui non est eius nota fortitudo?*

CAP. PRIMVM.

QVadratus locus qui erit longus & latus pedes denos, efficit areæ pedes centum. *Quadrati mensura facillima est uel auct. Columel. libro. 5. cap. 2. Nam cùm sit undiq; pedum totidem, multiplicantur in se duo latera, & quæ summa ex multiplicatione effecta est, eam dicemus esse quadratorum pedū. Vt sit locus quoquouersus decem pedum, ducemus decies denos, qui fiunt centum, dicemus igitur locum habere pedes quadratos centum. Idem efficere numeris, in duplicatione quadrati omnino non licet: nam ut quæras numeros omnes, non inuenias qui in se multiplicatus ducentorum pedum faciat aream. Quo enim id fieri posse maximè uidetur numero quatuordecim, si in se multitiplicaueris, ut sit quaterdecies quatuordecim, fiant centum nonagintasex, ut desint ad numerum ducentorum quatuor. Quòd si libet progredi & tentare altius per quindecim, ut dicas quindecies quindecim fiant ducenti*

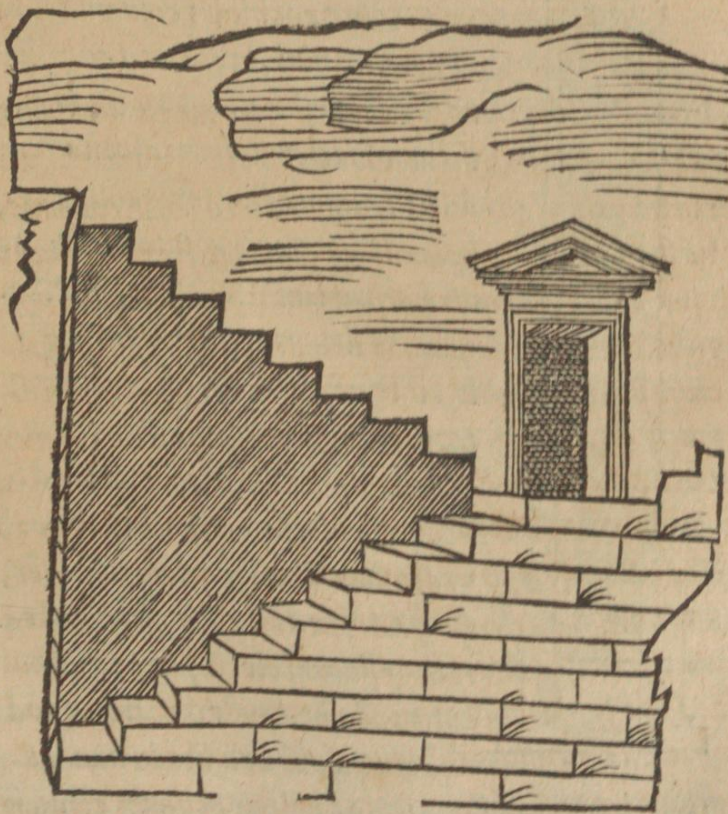
25. pedes.

25.pedes. Itaq; efficiendũ grammicis, id est linearibus descriptionibus. Id quomodo rectè poßit fieri, docet hoc loco Vitruuius. Hac ratione duplicatio grammicis rationibus à Platone vti est schema subscriptũ fuit explicata. Potuit & alia ratione quàm à Platone ostensum est quadratum duplicari. Nam datum quadratum si circulo cinxeris ut tangat is illius quatuor angulos, rursusq; ipsum circulũ alio quadrato claudas, ipsũ hoc quadratum duplo maius est priori, qua ratione usi sumus lib. 4. in describendo Abaco capituli Corinthij.

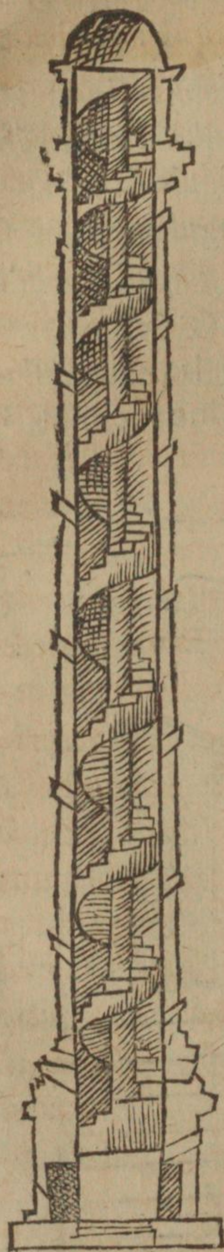
CAPVT SECVNDVM.

ITem Pythagoras normam. Norma est ad quam exiguntur anguli, sicut ad regulam longitudines, ad perpendiculum altitudines, quæ Cicero lib. Academic. Quæstion 2. tria complexus est. Atqui si crederemus (inquit) non egeremus perpendiculis, non normis, non regulis. Norma Gnomon Græcis uocatur, ut apud Lucianum in Harmonide. Id Pythagoras cùm inuenisset, non dubitans à musis se in ea inuentione monitum, maximas gratias agẽs, hostias dicitur iis immolauisse. Tradit Cicero lib. de natura Deorum 3. Pythagorã cùm in Geometria quiddã noui inuenisset, Musis bouem immolare solitũ. Quod autẽ ad rẽ nostrã attinet, scribit Ioannes Reuchlinus lib. 2. de arte caballistica, aut potius Diogenes Laërtius lib. 8. nam apud eum id etiã legimus, itẽ apud Athenæũ libr. 10. ex auctoritate Appollodori arithmetici, illum boues centum immolasse,

immolasse, cùm reperisset ὅτι τριγώνου ὀρθογωνίου ἡ τὴν ὀρθὴν γωνίαν ὑποτείνουσα δύναται ταῖς περιεχούσαις, id est, quod trianguli orthogonij recto angulo subiectũ latus tantũ ualeret, quantũ quæ continerẽt, siue trianguli rectãguli quod recto angulo subtenditur latus, æquè posse atq; latera eundem angulum continentia. Ea ꝓpositio, quanquã alijs uerbis, est apud Euclidẽ lib. I. penultima, quam probant Theon & Campanus. A summa coassatione. Id est à summis contignationis tabulis. Scaporũ iuxta longitudine inclinatio.



Scapus



Scapus ſcalarum eſt truncus à ſumma contabulatione ad receßionem. In ſublime autem ut obiter dicam conſcenditur aut recta itione, ſed quæ ſi pluribus gradibus aſcendendum eſſet, uerteretur ad normam, interiectis refractionibus & areolis (id genus antiqui ſolebant facere impari graduũ numero) aut cochlidibus ſcalis, id eſt quibus per gyrũ ſurſum itur. Rurſus ſcalæ conſtant aut gradibus aut accliui. Prioris generis ſunt Romæ cochlides columnæ Traiani & Antonini, in illa ad faſtigiũ ſunt res ab eo geſtæ ſculptæ, & in primis bellum Dacicum, intus aſcenditur gradibus centum octogintaquinque, feneſtellas habet quadragintaquinq;. In altitudine uariant Eutropius & P. Victor quem malumus eſſe Sextum Ruffum, ille dicit pedum eſſe centum quadraginta, hic centum uiginti octo. Antonini columna incendio deformata, ſed altior pedum ſcilicet centum ſeptuagintaſex, graduum centum ſex, feneſtellarũ quinquagintaſex. Habet & ſimulachra rerum geſtarum circũquaq; cælata. Illud autem admiratione non caret, quòd earũ columnarũ craßitudo uno perpetuoq; lapide conſtat, in quo inciſi gradus, & cũ ad ſum-

mum gyrum cælata ſint uariarum rerum & perſonarũ ſimulachra, neceſſeq; ſit aliquando particulam in ſecun dum lapidem ſeruari, ita commiſsi ſunt tamen, & ad unguem coniunguntur & conueniunt, ut ne oculatiſsimus quidem, niſi meditatò & conſultò in rem præſentem ue niat, animaduertere poſsit. Et ſcalæ quibus in ſummum Pantheum conſcenditur, triquetro aſcenſu faſtigiatur, habentq; poſt ſeptenos quoſq; gradus, refractiones ſiue areolas, uacuum ipſum. eadem illa eſt ab imo ad ſummũ, qua lumen immittitur, figura. Poſterioris uerò generis hoc eſt accliuis belliſsimè nobis formam retulit diſtenta trifolij ſiliqua. Qua re fortaſſe admonitus Bramantes Architectorum poſt antiquos illos diligentiſsimus, pulcherrimam accliuem cochlidem extruxit in Vaticano Pontificũ maximorum ædificio, cui à poſitione Beluede re eſt nomẽ inditum, ipſo accliui ab imo adſummum innixo quatuor columnarum continuatis ordine generibus, ut ſcapus nullus eſſet, id eſt ut Itali loquuntur nulla eſſet anima, ſiue ſtilus aut antenna. Nam his uocabulis eam rem ſignificant. Ita erunt temperatæ graduum & ipſarum ſcalarum collocationes. *De graduum retractiome & craſsitudine, lege lib. 3. capite 3. quæ ad ædes ſacras pertineant, nam retractionem iſtam, quam conſtat ex perpẽdiculo & receſsione habere debere ad craſsitudinem, rationem proportionis ſeſquitertiæ, nihil eſſe dubium oportet ad priuatarum ædium ſcalas pertinere.*

CAPVT TERTIVM.

AVrum ad Sacoma appendit redemptori. *Σήκωμα Græcis eſt æquipondium, id eſt æquale pondus*

pondus ut hoc loco, & huius libri capite ultimo, æquo pōdere phelli, sacoma saburrale, aut est quod lana truti næ sursū latæ adiūgitur, ut grauiori fiat æqualis, ut est apud Iulium Pollucem lib. 4. cap. 24. Aristoteles in Mechanicis dicit σήκωμα ποιεῖν *pro æquilibrium facere.* In id coronarum opus. *Aliàs legitur coronarium, eadem plane significatione, idq; melius, cùm de una tantùm corona dicat.* Cùm in solium descēderet. *Id est labrū ut Catoni de re rustica cap. 10. Plin. li. 31. cap. 2. Cornelio Celso & alijs, unde cella solearis, siue ut lego soliaris dicitur ab Aelio Spartiano, ubi solia id est uasa quibus in balneis utebantur, solebant adseruari. Domitius Calderinus apud Martialem lib. 2. dicit Solium esse uas in Thermis quo lauabantur qui sudare nolebant. Solium autem pro sede regia Verrio dictum placet, quasi solidum quod ex integro ligno constaret. Asper Grammaticus à sede dictum magis probat.* Εὕρηκα εὕρηκα. *Id est inueni, inueni.* Sextario mensus est. *Verbum est uacat.* Manifestum furtum redemptoris.
Eius aurificis qui receperat faciendā coronam. Quod Delo imperauerat responsis Apollo, vti ara eius quantum haberet pedum quadratorū, id duplicaretur. *Id erat cubum duplicare, rem multò difficillimam. arguebat eos Apollo quòd Geometriam negligerent. Quæ res fusißimè tractatur ab Erathostene ad Ptolomæum, à Ioanne Grammatico in Analytica Posteriora Aristot. libro (quantum memini) primo, nam eius codicis mihi nunc copia non est. Refertur etiam à Plutarcho lib. de Socratis dæmonio, & Bessarione defensionis*

ſionis Platonis lib. 1. cap. 8. Quidam ſcriptis prodidit cu bi duplicationem, inuentum eſſe Platonis duabus lineis rectis, alijs medijs duabus proportionalibus reptis deprehendi. Eratoſthenes tamẽ dicta Epiſtola ad Ptolem. Regem, tribuit Hippocrati Chio ut legimus apud Georgium Vallam libro Geometriæ 4. hoc eſt lib. expet. & fugiendorum 13. in hanc ferè ſentẽtiam Tragicus quidam introduxit Minoa Glauco ſepulchrum excitare uolentem, interrogatum quanam id figura extrui mallet, reſpondiſſe cubica, ſed ita ut bis tantum caperet, quantum cubus qui quoquouerſus eſſet pedum cẽtum. Quidam ut id fieret putauit latus unumquodq; duplum eſſe faciẽdum, hallucinatus. Etenim lateribus duplicatis, planum quodlibet, quadruplum efficiebatur, ipſum uerò ſolidum, octoplum. Quæſitum concertatumq; eſt, quonam modo propoſitum ſolidum in ea forma permanens, duplicari poſſet. Res ad geometras relata eſt, Ambigentibus cæteris, Hippocrates Chius indicauit fieri id poſſe, ſi conſtitutis duabus lineis, quarum maior minoris eſſet dupla, duæ mediæ in continua proportione inuenirẽtur. Aliquanto poſt Delij cùm oraculo Apollinis iuberẽtur aram ipſius dupliare, neq; qua id fieri poſſet ratione ſatis uiderent, obiurgante Platone, qui in academia erant, geometras, Architas Tarentinus per hemicylindros, Eudoxus per inflexas lineas demonſtrauerunt, ſed parum ad uſum, ut cæteri omnes, præter Menechmum qui breue quiddam & ſubobſcurum relinquit. Poſteà Eratoſthenes inſtrumentum formauit. Idem Valla rationem inueniendarum mediarum proportionalium ex ſenten-

tia Archimedis, Eutocij Platonis Heronis, Philonis, Bizantij, Apollonij, Dioclis, Pappi, Pori, Menechmi, Architæ, Eratosthenis, Philoponi, & Dionysiodori eodem loco tradere conatus est. Hæc ego scripseram cùm beneficio Rodolphi pij Carporum Cardinalis, facta est nobis copia uidendi exscribendiq; (curante id Mecœnate meo) Archimedis de sphæra & Cylindro cum enarratione Eutocij uolumen ornamento futurum augustißimæ illi & instructißimæ Bibliothecæ, quam tu toto orbe terrarum maximis sumptibus conquisitis omnium disciplinarum & linguarum libris FRANCISCE Rex Regum potentißime & Christianißime ad Fontem Bleeium instituisti. Id uolumen Georgij Vallæ fuerat, in quo præter linguæ Doricæ proprietatem & omißionem spirituum atq; accentuum, quæ in legendo nonnihil exhibuerunt difficultatis, occurrunt subinde syllabarum & dictionum notæ, quæ ne à Græcis quidem ipsis hoc tempore satis agnoscuntur.

Itaque ex eo deprehendimus quæ à Valla tradita essent, ab Eutocio Ascalonita scripta esse in Archimedis libri περὶ σφαίρας καὶ κυλίνδρου secundi, theorema primùm, quòd in eo doceretur proportionales medias lineas inuenire. Quod autem ad Architam & Eratosthenem, quorum hic meminit Vitruuius, attinet, quoniam ab utroq; breuius tradita ratio uidebatur quàm ut à multis intelligi posset, Ludouicus Lucenius quem nõ semel in hoc opere nominaui, quod eius iudicium & ingenium quo sum Romæ familiariter usus, magnopere mihi placuit & unum ex omnibus meorum scriptorum censo-

ensorem elegi, me auctore explicuit, quod si ascri psero uidebor non paruam à studiosis iniisse gratiam. Itaq; prius dicam qua ratione ille Architam duo media proportionalia per hemicylindros inuenisse existimet, quæ eadem est duplicandi cubi ratio. Deinde ostendam quæ sit ratio conficiendi Mesolabij instrumenti ad media proportionalia unum, duo, aut plura deprehendenda, cubicumq; corpus, seruata figura, quantumlibet augendum ex Eratosthenis inuentione. Ergo quod ad Architæ inuentum attinet, Sint datæ duæ rectæ lineæ B. C. & C.D. inter quas duas medias proportionales inuenire oporteat, describatur circulus B.C.D.F. cuius dimetiens sit B. C. & à signo C. per 1, quarti Euclid. ducatur linea æqualis C.D. quæ congruat in circulo B.C.D F. & fiat recta linea circunferentiæ C. D. & hæc eadem linea extra circulum producta & linea G. H. quæ in signo B. tangat circulum B.C.D. concurrant in signo G. (concurrunt enim per 16. & 17. tertij eiusdem & 9. communem sententiam, ac 5. postulatum.) Deinde intelligatur Hemicylindrus erectus in semicirculo B. C. D. & in eodẽ semicirculo alius similis semicirculus ad angulos rectos erectus, atq; in parallelo grammo hemicylindri positus, præterea intelligatur hunc eundem semi circulum erectum circunduci uersus signum D. eius dimetiente B.C. ab eodem æquilibrio nusquam dimoto & C. signo manente, secareq; sua circunferentia hemicylindri superficiẽ conuexam, & describere in ea quandã lineã cylindricam, instar utiq; earum quibus in horario cylindro horarum spacia distinguuntur. Intelligaturq;

rurſus triangulum C. B. G. manente altero eius latere C.B. quod circuli B.C.D.F. dimetiens eſt, in oppoſitam partem, quam motus fuit ſemicirculus, circunuerti, & deſcribere altero latere C.G. per 16. diffinitionē undecimi, conicam ſuperficiem, quæ obuiās lineæ cylindricæ concurret in exteriori conuexa hemicylindri ſuperficie, in aliquo ſigno ex ijs quæ erunt in eadem linea C.G. inter D. & G. & hoc ſignum ſit K. á quo ad planum ſemicirculum B.C.D. excitetur per 11. undecimi perpendicularis linea K.N. quæ in ipſam incidet ſemicirculi circunferentiam, in qua hemicylindri ſuperficies, ubi eſt ſignum K. fuit erecta, & connectantur ſigna C.N. & intelligatur linea. CK. ea tū ratio erit C.B. ad C.K. quæ C K. ad C N. & quæ C.N. ad C. D. quod ut oſtendatur ita habere, excitentur per. 31. primi, lineæ G.B.H. á ſigno D. parallelum D.F. quæ congruat in circulo. B.C. D.F. fiatq; recta circunferentiæ D. F. & intelligatur ſignum D. deſcribere in coni ſuperficie ſemicirculum d. m. f. cuius dimetiens ſit d. f. Deſcribantúrque iſta omnia, quantum res ipſa patietur in ſubiecto plano, in quo habeat poſitionem motus quidem ſemicirculus ut eſt in figura ſubiecta. ſemicirculus b. c. K.

Triangulum uerò uſq; ad ſuiipſius ſemicirculiq; in exteriori hemicylindri ſuperficie communem ſectionem circunductam, ut eſt b.l.c. ſignum huius communis ſectionis ſit K & ſemicirculus quem deſcribit d. ſit d.m. f. & perpendicularis á ſigno K. in planum ſemicirculū incidens ſit linea K.n. quæ quoniam eſt in ſuperficie ſemicirculi c b K. ſignum n. in quod incidet, erit in quo

eiuſdem

eiuſdem ſemicirculi dimetiens, qui eſt c.b. ſecat in ea poſitura circunferentiam ſemicirculi b c d. Deinde connectantur ſigna n.c. linea recta, quæ c b. dimetientis ſemicirculi b c d. in hac quam modo dicebamus poſitura, pars erit, eademq; ſecabit lineam d.f. & ſecet in ſigno p. at linea c.g. imò uerò c.l. latus trianguli ad locum communis ſectionis cum ſemicirculo deductum, ut expoſitū fuit, ſecet ſemicirculum d m f in m. id eſt ſignum quod in iſta trianguli poſitura deſcribit d. ſit m. connectanturque rectis lineis ſigna K. b. & m.n. & m. p. quibus ſic diſpoſitis, quoniam uterq; ſemicirculorum b c K. & d.m f. ad angulos rectos in eodem ſubiecto plano erectus eſt, erit linea mutuæ ſectionis communis utriq; per tres & quatuor undecimi, incidens ad angulos rectos in planitiem circuli B.c.d.f. perpendiculariſque dimetiēti d f. & per tredecim ſexti, media proportionalis linearum p f. & p.d. ſit autem ea m. p. cuius quadratum per 17. ſexti, æquum erit parallelo grammo ex p f. & p. d. lineis. & per 35. tertij erit eadem m. p. media proportionalis inter lineas c. p. & p.n. trianguláque m.c.p. & p. n. m. erunt per ſex & quatuor ſexti ſimilia & proportionalia, quum ſint anguli ad p. recti & circum eos latera proportionalia. Sed quoniam angulis m.n.p. & c.m. p. ſubtenduntur proportionalia latera erunt per ſex ſexti anguli æquales, & per eandem, angulus, m.c.p. angulo n.m.p. etiam æqualis, eritq́; per trigintaduo primi & 2. communem ſententiam, angulus n.m.c. rectus, & triangula n m c. & n.m.p. & m.c.p. ad inuicem ſimilia. Et rurſus quoniam angulus

K.n.c.rectus est per Hypothesim, atq; ita angulo m.p.c. æqualis, & angulus n.c.K. communis est K.n.c. & m.p. c. triangulis, erūt etiam ea triangula per easdem æquiangula, ac omnino similia, necnon & triangulum c.K.b eisdem simile, quum sit angulus b. K. c. per 31. tertij, etiam rectus. Erit igitur sicut c.b. ad c. K. latera trianguli b.c.K. circùm angulum b.c.K. sic per 4. sexti c.K. ad c.n. quæ circa similem imò eundem n. c. K. angulum trianguli c. K.n. posita sunt & æquis angulis in simili triangulo similiter subtenduntur, & per eandem eodemq; modo sicut c.K. ad c.n. sic c.n. ad c.m. latera trianguli n.c.m. circùm angulum n. c. m. Sed manifestum est c.m. esse æqualem c.d. quum necesse sit d. & m. signa a.c. coni fastigio æqualiter distare, eo quòd in circulo ab uno & eodem signo in coni superficie circunscripto posita sunt, inter b.c. igitur & c. d. inuenta erunt duo media proportionalia c. K. & c. n. quod fuerat ostendendum. Cæterùm quoniam problema, nam theorema istud est, non alienum erit explicare quo pacto istiusmodi media per hanc ipsam ratiocinationem non tam intelligi quam re ipsa inueniri queant, atq; inuentis quomodo uti poßimus, & si hoc Eratosthenes neget, per hanc Archytæ traditionem posse fieri. Statuam igitur ad libellā planitiē, descriptisq; in ea, circulo b.c.d. f. super centrum q. triangulo b.c.g. linea c.d. ac dimetiente b.c. quæ omnia proposui in plano describi oportere. Insuperq; á signo c. linea c h. quæ sit æqualis b. q. & congruat semicirculo b.c.d. his inquam sic dispositis, construam hemicylindrum, cuius axis non sit minor

b.g. Ba

b.g.Basis uerò sit semicirculus b.c.d. & huic semicirculo hemicylindrum imponam, atque á signo h. quod erit in circunferentia semicirculi, per hemicylindri conuexum erigam lineam quæ ad subiectum planum, perpendicularis sit, & æqualis c.h. hoc est, b. q. & sit ea, h.s. tum ab s. signo ad signa b, & c, extrema dimetientis circuli admota per hemicylindri conuexu ueluti lesbia aliqua regula, uel pro ea, linea, hoc est filo tenui, deducto, describam per id conuexum, cylindricam lineam quæ sit b.s.c. rursusq́; in eo latere parallelogrammi hemicylindri, cuius alterum extremum insidet signo b. ab eodem signo ad altitudinem b.g. signabo signo g. & ab hoc ad d, signum in plano positum per conuexam superficiem hemicylindri, ducam lineam cylindricæ similem, quæ cylindricam b.s.c. secabit in aliquo signo, & secet in signo K. á quo in circunferentiam semicirculi b.c. d. lineæ uerò h. s. deducam parallelum quæ sit K.n. & connectam signa, n. & c. recta c.n. & ponam n.K. in plano coniunctam c.n. ad angulos rectos & perficiam triangulum c.n.K. ducta linea c.K. & asseram per præcedentem Archytæ ratiocinationem esse sicut h.c. ad c.K. ita c.K. ad c.n. & sic c.n. ad c.d. quod oportebat inuenire.

Hemicylindri figura.

SEQVITVR Vt de Mesolabio dicam. Constituatur Tabella lignea oblonga atq; quadrilatera ad regulam normamq; bene undiq; leuigata, supraq; eã, si duo tantum media perquiruntur, cõcinnentur tabellulæ tres ex ære aut alia quauis materia ad hoc opus idonea, quæ sint quàmtenuißimæ, ad regulam normamq; fabrefactæ quadratæ, aut altera parte longiores, quarum una in tabellæ ligneæ medio immobilis locetur, aliæ uerò duæ ad dextram altera, altera ad sinistram ita constituantur, ut hærentes mediæ tabellulæ, altera quæ à dextris est supra eam, altera quæ à sinistris sub eadem in planitie subiecta duci reduciq; pro libito poßit (dextrũ

aut si-

aut sinistrum quum dixero, ad ipsius Mesolabi non ad artificis posituram refero) in earum autem tabellarum singulis singula pariaq; omnino parallelogramma rectangula quatuor lateribus comprehensa, & dimetiente à dextris ad sinistram deducto, tenuißimis lineis graphicè appositeq; describantur, sic ut si primæ superioris dexteriorisq; tabellulæ rectangulũ habuerit dextrũ latus inter b superius, & c signũ inferius comprehensum, dimetiẽtemq; b f, latus sinistrum d f, hoc ipsum d f, sit proximi rectanguli latus dextrum, cuius si dimetiẽs fuerit d h, sinistrumq; latus g h, hoc ipsum g h, sit commune sequenti parallelogrammo, cuius si erit dimetiẽs g m. in, m, signum inferius desinet sinistrum eius latus, eruntq; hæc tria parallelogramma, quum maxime extremæ tabellulæ seductæ utrinq; fuerint, in hunc modũ disposita: quum uerò maximæ in sese reductæ superiori ad perpẽdiculum supposita, atque ita fiet ut siue alterã siue utranq; in hanc, uel illam partem duxeris reduxerisue, perpetuò tamen parallela tam latera quã dimetientes rectangulorum in quouis situ permaneãt. Sin autem plura media perquiruntur, nam unicum binis duntaxat tabellulis inuenire perquàm facile est, quotquot fuerint inuestiganda plura duobus, totidem tabellulæ similes similiterq; dispositæ ad sinistram partem adiiciãtur, unica earum siue ea media sit, siue alia quæuis immobili manente, non enim quòd nulla earum immobilis sit inueniri duo media aut quotquot oportuerit, non poterunt, uerùm quum sit superuacaneum omnes mobiles esse, commodius erit mediam stabilem constituere, erunt autem ut

autem ut quæque erit dexterior, ita & superior. superiorem eam semper appello, quæ, dum in unum coguntur, superinducitur, inferiorem quæ subducitur, maiora uerò minoráue parallelogramma sint, non aliud interest, quàm quòd maiora præsertimq; oblongiora, exactiorem euidentioremq; usum exhibent, ac tabellulæ maiores quàm futura sunt in eis parallelogramma frustra atque inutiliter fient, præter margines, tamen inferius superiusq;, qui obteguntur canaliculis per quos mobiles tabellæ discurrunt, atque hos margines in immobili tabella maiusculos esse oportet, ut intra eas marginum partes quibus ea inferius superiúsque configitur, mobiles aliæ tabellæ ab omni impedimento liberæ procurrant. Nam sinistrorsum aliæ, præter ultimam quæ ad dextram locata est, marginem extra parallelogrammi latus nullum habere possunt. Si tamen ultima sinistrorsum si eademq; atque aliæ omnes dextrorsum margine non omnino caruerint commodiorem usum præstabunt, tum ut quum maxime seductæ sint, habeant tamen singulæ eos margines singulis proximis tabellis suppositos, quos dum mouentur præeuntes consequantur, tum ut in extremis tabellulis, ea parte marginis extra rectanguli aream, aliquis ueluti umbilicus eminens adhiberi poßit, quo tabellæ in utranque partem aptius impelli queant., quanquam hoc non minus aptè fiet exiguis foraminibus in parallelogrammorum areis extra dimetientem terebratis, in quæ pedis circini aut alterius rei acumen, quo utrinque ducantur, admittere poßim. Erunt igitur parandæ tabellæ adinuicem æquales præ-

les præter immobilem quam dixi, aliquanto longiorem esse oportere atq; iuxta rationem superiorem quotquot eæ fuerint collocandæ. Et Mesolabo ad hunc modum constituto, eius usum iam exponam. Sint rectæ lineæ inter quas oportet duo aut plura media constituere s. maior t. minor fiat primi dexterioris superiorisq; parallelogrammi dextrum latus, quod positum est inter b c signa contineri, æquale lineæ s. quoniam hæc fuit maior expositarum, deinde ex infimi ultimiq; ad sinistram parallelogrammi sinistro latere, quod in m. signum datum fuit inferius desinere, abscindam ab ea parte qua m. signum positum est, segmentum æquale t. lineæ minori expositarum, quod sit m. n. tunc igitur tabellæ inuicem cogantur mobilibus uersus stabilem, si qua sit, in seipsas mutuò deductis, donec singula latera omnium rectangulorum ad sinistram eorum posita secent singulos proximorum dimetientes: idq; in signis quæ cum b. & n. sub eadem recta linea dirigantur, signaboq; ea omnium sectionum signa, eruntq; in huiusmodi positura segmenta laterum sub his signis sita, media continua proportionalia inter s. & t. datas lineas quod erat inueniendum. Quòd si latus b c. primæ tabellulæ æquum non fuerit, sed alterius rationis ad s. si eandem etiam rationem habuerit segmentum m. n. ad t. eandem habebunt media segmenta alia ad media quæ perquiruntur. Si uerò filum pertenue à b. signo in planitiē parallelogrammorū deductum per foramen quod sit in n. dimittatur libratum plumbo quemadmodum in perpendiculo fieri uidemus, usum regulæ in Mesolabo, ad explorandum an ea omnia signa sub eadem linea sint, commodiorem exhibebit.

Neq;

Neq; uidebitur fortaßis ab hac re alienum, latus ultimi parallelogrammi uersus sinistram, ex quo segmenta ad magnitudinem minorum linearum expositarum abscindi habent in sexaginta partes ueluti in minuta physica foraminibus distinguere perpusillis æqualiterq; inuicē distantibus, quorum summi medium sit in ipso angulo parallelogrammi, in quem latus ipsum superius desinit, ut filo sicuti proposuimus pro regula adhibito, facilius sit in quacunq; ratione, quam numerus sexagenarius ad minorem habere potest, media proportionalia inuenire. Sed non erit tunc tabella illa continua minoribus tabellulis subijcienda, quæ non sinet filum inferius dimitti, sed regulæ, siue ligneæ, siue æreæ, siue ex alia ad eam rē accommodata materia, in quadrilateri cuiusdam rectanguli circunferentiæ speciem disponendæ erunt, area peruia media atque inani remanente, qua perpendiculū per quamcunque lateris parallelogrammi partem submissum liberè peruagari poßit. Inque binis harum regularum, quæ referunt quadrilateri longiora latera, canaliculis excauatis tabellulæ ad eundem modum quo superius concinnandæ. Ad hæc, uel sub medio Mesolabo basis altitudinis fere quanta est Mesolabi longitudo, uel sub singulis eius angulis, singulæ eiusdem altitudinis adhibēdæ columnellæ quibus innixo Mesolabo atq; in sublimi posito perpendiculo locus sit, quo perpendeat. Neque horum quicquam prohibebit, ne in eodem Mesolabo, regula quum opus fuerit uti non poßimus. Esse autem quæ asserui media proportionalia sic ostendam. Describam in superficie plana hasce lineas, quemadmodum

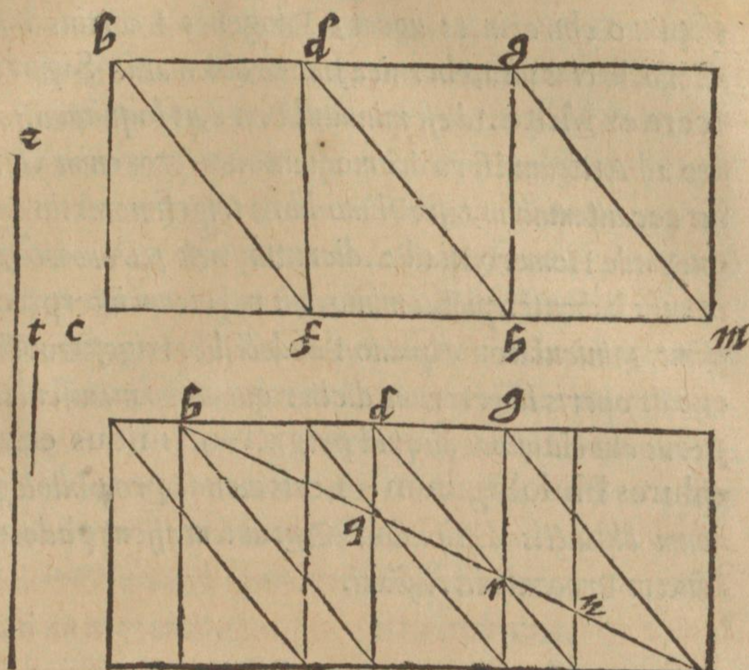
dum Mesolabo ad hanc parallelogrammorum formam redacto deliniatæ sunt, & siquidem tribus tantummodo Mesolabi tabellis usi sumus, quæ ad duo media inuestiganda sufficere diximus (neq; enim si plures sint, diuersam exigent demonstrandi rationem) Erunt in ea descriptione tria disparia parellolgramma rectangula, quorum primum maximumq; ad dexteram positum, erit b c d f. idem qui in prima Mesolabi constitutione fuerat etiam b c d f. alterum minus erit d f g h. tertium minimũ g h n m. & connectam signa b & n. linea recta b n. in qua per hypothesim erunt signa sectionum, quorum quod est in latere d f. appelletur q. quod in g h. appelletur r. producantq; lineas c m. & b n. ultra m. & n. donec cõcurrant in signo p. concurrũt enim per 5. postulatum, siquidem angulus c b r. minor est angulo c b d. recto per nouem, communem sententiam, & angulus b c p. rectus est per hypothesim. Et quoniam in primaria Mesolabi constitutione prius quàm tabellæ loco mouerentur, triangula b c f. & d f h. & g h m. habuerunt singula singulos rectos angulos, & latera circum rectũ angulum in uno triangulorum, lateribus alterius circum similem angulum fuerunt æqualia. Erunt etiam per sex sexti anguli c f b. & f h d. & h m g, ad inuicem æquales, & per uigintiocto primi, lineæ b f. & g h. & r m. in hoc parallelo grammorum situ mutuo etiam parallelæ: insuperq; quoniam triangula b c p. & q f p. & r h p. & n m p. habent omnia angulum b p c. communem, & singula singulos rectos per hypothesim, asseram per 2. comunem sententiam & 2. partem 32. primi, esse æ-

quiangula

quiangula, & per 4. sexti, aut si mauis per 2. eiusdē, habere latera proportionalia, esseq; sicut b c. ad q f. sic b p. ad q p. & sicut q f. ad r h. sic q p. ad r p. sicutq; r h. ad n m. sic r p. ad n p. Et deinde quoniam ad alterum latus trianguli b p f. acta fuit parallelus q h. esse diuisim, per 2. sexti, sicut b q. ad q p. sic f h. ad h p. & composite per 18. quinti sicut b p. ad q p. sic esse f p. ad h p. & quoniam ad latus q f. trianguli q p f. acta est parallelus r h. esse per easdem sicut f p. ad h p. sic q p. ad r p. & per 11. quinti, sic b p. ad q. p. & rursus per easdem sic esse q p. ad r p. & r p. ad n p. quatuorq; has lineas esse proportionales b p. & q. p. & r p. & n p. Sed ostensum est sicut b p. ad q p. sic habere b c. ad q f. & sicut q f. ad r h. sic q p. ad r p. sicútque r h. ad n m. sic r p. ad n p. Igitur per 11. quinti, erūt & hæ etiā lineæ ꝓportionales b c. & q f. & r h. & n m. atq; inter b c. & n m. duo media ꝓportionalia inuēta, quod fuerat demōstrandū. Est etiā igitur & ratio ipsa lineæ b c. ad n m. lineam, in tres similes & æquales rationes dissecta, quæ siue fuerit dupla siue alia quæuis ratio, dū n m. uel latus sit dati cubi per corollarium 33. undecimi, uel referat unitatem, & b c. numerum cubi eiusdem rationis ad datum cubum per 8. libri noni, & 16. & 17. sexti erit utrouis modo demonstratum t h. latus esse cubi ad datum cubum eandem rationem habentis, & ad id inuestigandum ratio perpetuò in uniuersúmque tradita. Cuius perinde ac geometricæ disciplinæ ignorantiam, Apollo uisus est oraculo exprobrasse.

Itaque

Mesolabij Figura.



Itaque Architas Cylindrorum descriptionibus, Eratosthenes organica Mesolabi ratione idem explicauerunt. *Eratosthenes epistola ad Ptolemæum ait Architam Tarentinũ per hemicylindros demonstrabiliter quidẽ descripsisse, uerum ut id sub manũ duceretur, in usumq́; caderet neutiquam assequi potuisse. Quare instrumentum ipse formauit, quod (nisi fallor) hoc loco Mesolabium Vitruuius appellat ut hoc loco scribendum sit, hemicylindrorum, ex Eratosthene & ipso Archita, referente Eutocio Ascalonita loco à nobis suprà memorato.* Quod inscribitur χειροτόνητον.

Scriben-

Scribendum χειροτονητόν, *id est selectarum rerum cōmentarius.* Plinius *libro uigesimoquarto, capite decimo septimo chirocineta uocat,* Diogenes Laertius *libro nono, in eius uita, chernica siue problemata.* Signans cera ex Miltō. *Id est miniatula cera, ut loquitur* Cicero *ad* Atticum *libro decimoquinto.* Μιλτον *enim Græci uocant minium, teste* Plinio *libro trigesimotertio cap. 7.* Vnde Homero Iliad 2. *dicuntur* νῆες μιλτοπάρηοι *naues habentes pictas minio, aut rubricam interpretati sunt.* Miniculator Vlpiano Pandect. *lib. trigesimooctauo de operis libertorum, dicitur qui minio maiusculas literas aut eiusmodi aliquid pingit.* Non minus etiam plures Philologicum. *Leuis menda pro philologicum distinctis dictionibus. Qui autem essent philologi dixi in* Procemio *libri sexti.*

CAP. QVARTVM.

EA autem sunt diuina mente comparata. *Quæ superiora sunt tria capita, uidentur pars esse* Proœmij. *Hoc autem libri initium.* Quòd vmbra gnomonis æquinoctialis alia magnitudine, est Athenis. *Spectat istud ad horologiorum rationem, ut infra ca. 8.* Mundus autem est omnium naturæ rerum conceptio summa. *Mundus cuius circunflexu teguntur cuncta, à perfecta absolutaq; elegantia ita appellatus ut Græcis* κόσμος *alio nomine cœlum dicitur, à cœlando, descripto circulo qui signifer uocatur in duodecim animalium effigies. Auctor est* Plinius *libro secundo,* capite

cap. 4. alijs placet á concauitate dictum, nam κοιλὸν, *id est quod concauum.* Id *Laërtius* Diogenes *ait esse Sphæram uolubilem & immensum tectum.* Mercurius *Trismegistus in* Pimandro. *Alcinous lib. de doctrina Pla tonis,* Iāblichus *lib. de mysterijs, & Synesius lib. de somnijs tradunt Mundum esse animal.* Id voluitur continenter circum terram. *Vnde & æther uocatus est ab æterno & irrequieto ambitu quasi* ἀεὶ θέων, *id est semper currens, qua in sententia uideo fuisse Aristotelem. Alij* ἀπὸ τοῦ ἀεὶ θέρειν ἤτοι θερμαίνειν, *id est á semper calefaciendo.* Per axis cardines extremos. Ἄξων κόσμου, *inquit,* Proclus ἐστὶν ἡ διάμετρος περὶ ἣν στρέφεται, *Axis mundi est dimetiens circum quem uersatur.* Lucanus *lib.* I.

AEtheris immensi partem si presseris unam,
Sentiet axis onus, &c. Et Prudentius.
Et scissus axis cardinem mundi ruentis soluerit, &c.

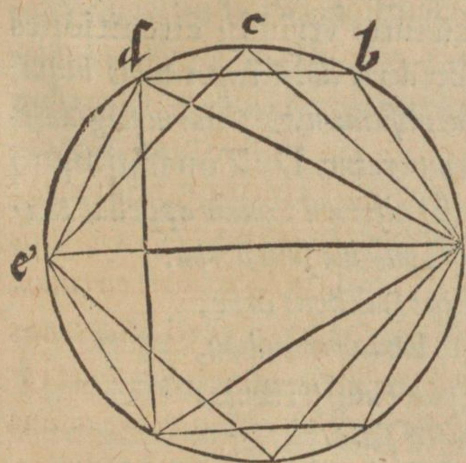
Alterum trans contra sub terra. *Duriusculum loquendi genus.* Ibique circum eorum cardinum orbiculos. *Scribo circum eos cardines. Quod Sulpitianus codex agnoscit, ut sit sensus. Perfecit circum axis cardines, id est extremas partes, & ueluti cnodaces, orbiculos, qui á Græcis* πόλοι *uocantur, quasi dicas uertices, quòd in eis cœlum perpetuò uertatur, quẽadmodum tornus in armillis. Alij auctores dicunt cœlum circum axem uolui, cuius extrema duo puncta uocentur poli, quæ sententia recepta probatáque est.* Qui Græcè πόλοι nominantur per quos peruolitat sempiterno cœlum. *Latini uertices dixerunt,*

ut Virgil. 1. Georg. Plin. lib. 2. cap. 15. & alij Græcos imitati, qui πόλους ἀ πολέω, *id est uerto. Poli duo sunt, arcticus, & antarcticus siue australis.* Omnia autem visitata & inuisitata. *Quæ uidentur & non uidetur. Apuleius lib. 4. de asino dicit noctem uisitatam pro conspecta. Cic. autem in Oratione de Aruspicum responsis, inuisa pro non uisa. Fulgentius lib. Mythologiarum de Cupidine loquens aduentante ad Psychen, inuisè aduerbio usus est pro inuisibiliter, ut inuisè (inquit) uespertinus aduenerat.* Ab occidente ad orientem in mundo peruagantur. *Omnium errantium syderum, id est planetarum meatus, contrarium mundo cursum agere, id est læuum semper illo in dexteram præcipiti, tradit Plinius libro secundo cap. 8. ubi notabis læuum appellari orientalem mundi partem, dextrum occidentem. Contra quàm Geographorum sit placitis traditum, ipsis scilicet cõtraria ratione utẽtibus.* Luna die octauo & vigesimo & amplius circiter hora. *Plin. lib. 2. cap. 9. fieri ait uicenis diebus septenisque & tertia diei parte. Martianus Capella libro octauo, uiginti septem diebus & besse. Cassiodorus lib. Variarum. 11. triginta diebus, sed præstat de planetarum cursu uerba referre. Saturnus (inquit) annis triginta constituta sibi cœli spacia peruagatur. Stella Iouis duodecim annis attributam sibi regionem illustrat. Martis sydus ignea celeritate raptatum, decem & octo mensibus deputata sibi discurrit. Sol anni spacio Zodiaci circuli signa præteruolat. Astrũ Veneris, mensibus quindecim spacia concessa transcẽdit. Mercurius, uelocitate succinctus, tredecim mensibus*

ſibus propoſita ſibi interualla præteruehit. Luna peculiari nobis uicinitate proximior, triginta diebus peragit, quod anni ſpacio Sol aureus circumactus impleuerit. Vſq; huc Caßiodorus. Qui ratiocinio magis ſubtili utũtur, ex Ptolemæo, Alfonſiq; tabulis, Saturno tribuũt dies decies mille ſeptingentos quadraginta ſex, id eſt annos, uigintinouem dies centum quinquagintaquatuor, & horas ferè quinque. Ioui dies quater mille trecentos triginta & unum, id eſt annos undecim, dies tercentum & tredecim, & horas ferè quatuordecim. Marti dies ſexcentos octoginta ſeptem & horam unam, id eſt annum unum, dies trecẽtos & uigintiunum, horas decem & nouem, & minuta ferè decem. Soli dies trecentos ſexaginta quinque, horas quinq; & minuta ferè quadragintanouem. Veneri totidem, Mercurio totidem. Lunæ dies uigintiſeptem, horas ſeptem & minuta ferè quadraginta. Neq; tamen exiſtimandum eſt planetam ſicuti hominem aut formicam per ſe moueri, ita enim quaſi auis aërem, aut piſcis aquam penetrãdo rumperet, quod ab incorruptibili eſt corpore alienum, ſed mouetur ab orbe quodam diſtincto, & ad id deſtinato, in orientem, alioquin impetu primi motus mouetur ad occidentem. Perficit ſpacium vertentis anni. Solis ſicut reliquorum planetarum meatus duplex eſt. Altero quoties ab ortu in occaſum cum mundo corripiuntur, Altero ipſi ſuum circulum contra mundum perficiunt. Sol itaque. ccclxv. diebus & quadrante ferè, id eſt annuo ſpacio curſum ſuum peragit. Solem Orphæus in hymnis, Κόσμου ὄμμα, id eſt mundi oculum uocat. Ambroſius præter id,

ter id, iucunditatem diei, & cœli pulchritudinem lib. 4. cap. 1. Hexameron appellat. In mundo Mercurij stella ita peruolitat, vt trecentesimo & sexagesimo die. *Proximum Veneri, Mercurij syd. auct. Plin. lib. 2. cap. 8. à quibusdã appellatũ Apollinis, inferiore circulo fertur nouem diebus ocyore ambitu, modò ante Solis exortum, modò post occasum splendens, nunquam ab eo uiginti partibus remotior.* Ergo totam circuitionem in cœlo quadringẽtesimo & octogesimo & quinto die permensa. *Scribit Plin. memorato loco, Venerem signiferi ambitũ peragere tricenis & duo de quinquagenis diebus, ab Sole nunquam absistente partibus sex atque quadraginta longius.* Iouis autem placidioribus gradibus scandens color mundi versationem. *Typographi negligentia pro contra scriptũ est color. Tradit autem Plin. dicto loco Iouis circulum circumagi duodenis annis.* Saturni verò. *Saturnus quem Græci Phænona uocant, summum esse sydus & maximo ambire circulo ac trigesimo anno ad breuißima sedis suæ principia regredi certum esse, tradit Plinius.* Maximè cum in trigono fuerint quod is inierit. *Sunt omnino quatuor aspectuum genera, quod alibi testati sumus, trigonus, tetragonus, hexagonus, & aduersus sex signis. Qui planeta distat ab alio interuallo signorum quatuor, eum dicemus alterum trigono respicere, trianguliq; figura notari solet. Si distabit trium signorum spacio, tetragonum dicemus, quadratiq; forma effingitur. Si abierit signorum duorum interuallo, hexagonum uocabimus asterisco quidem notatum, oppositum*

positum sex signis, siue diametralem, notamus signo octonarij numeri. Itaq; trigonus fit interuallo inter duos planetas. 120. partium, tetragonus. 90. hexagonus, 60. Oppositio. 180. nam totus circumscriptionis ambitus est partium. 360. Saturnus, Iupiter, Mars, & Luna à Sole figuris distare possunt omnibus, Venus & Mercurius nulla. Mercurius quidem certè cùm plurimum abest, partibus ferè quinquaginta distat. Figuram aspectuũ subicamus. a d. aspectus trigonus. a c. aspectus tetragonus. a b. aspectus hexagonus. a e. aspectus diametralis. Donicum idẽ Sol. Vocabulum Plautinum & Catonianum, ut supra libro tertio. cap. tertio. Aquæ vapores à fontibus ad nubes per arcus excitari. Arcus quem Irim uocant, causam esse scribit Plinius libro secundo cap. 59. radium Solis immissum cauæ nubi repulsa acie in Solem refractum, colorumq; uarietatem mixtura nubium, aëris, igniúmque fieri. Nisi Sole aduerso non fieri, nec unquam, nisi dimidia circuli forma, nec noctu, nec unquam plures simul quàm duos. De Iri multa apud Nicephorum Blemidem libro Meteor. & Aristotelem libro tertio eiusdem argumenti. Signum est



autem pluuiæ. *Valerius Flaccus Argonauticon libro quarto.*

Quid memorem quas Iris aquas quas torqueat Ancon.

Solis impetus vehemens, radiis trigoni forma porrectus. *Scribendum esse porrectis sexto casu, argumento est quod postea sequitur. Inquit enim, Eius radij in mundo uti trigoni paribus lateribus forma, lineationibus extenduntur.* Καίει τὰ πόῤῥω τὰ δ' ἐγγὺς εὔκρατ' ἔχει. *Id est urit longinqua, propinqua uerò temperat.* Ex eo Iouis cũ inter vtriusq; circuitiones habeat cursum. *Hoc dixit lib. 6. cap. 1. Iouis inquit stella inter Martis feruentißimam, & Saturni frigidißimam media currens temperatur.* De Zona. xij. signorum. *Zodiacum siue signiferam zonam appellat Manilius Baltheum & fasciam, eius sunt uerba:*

Sed nitet ingenti stellatus Baltheus orbe,
Insignemq; facit cœlato lumine mundum,
Et ter uicenas partes patet atq; trecentas
In longum, bis sex latescit fascia partes.

Non enim latet Lunam suum propriumq; nõ habere lumen. *Præter alios omnes, Plinius lib. 2. cap. 9. asserit Lunam in totum mutuata à Sole luce fulgere, tantumq; ex se terris ostendere, quantum ex Sole ipsa concipiat. Hinc illud Ciceron. in somnio Scipionis, Vltima cœlo, citima terris luce lucebat aliena. Sed quid prohibet & istud ex Græcorum Latinorumq; cõmmẽtarijs addere, Lunam in coitu esse siue silere, dici quando in eadem parte erit in qua Sol, Varro intermenstruum, Firmicus Maternus synodicam, alij interlunium uocant,*

Genituram uerò Lunæ intelligi, cùm à Sole abest partes 15. Ortum cùm abest partes. 30. μονοειδῆ siue corniculatam aut curuatam in cornua cùm abest partes 60. sexãgulamq́; facit mundi ad Solem figuram, διάτομον siue διχότομον, id est diuiduam, siue æqua portione diuisam, cum aberit partes 90. quadrãgulamq́; efficit cum Sole figuram, ἀμφίκυρτον siue dimidio orbe maiorem, cum. 120. partes à Sole abfuerit & triangulam facit mundi ad ipsum figuram, πανσέληνον, id est sinuatam in orbem, siue plenam, cùm est in diametro cum Sole, abestq́;. 180. partes. Sol ſigna perſuadens. *Facile est cuiuis emendare peruadens pro persuadens.*

CAP. QVINTVM.

IS nanque cùm in arietis ſignum iuit, & partem octauam peruagatur, perficit ęquinoctium vernum. *Quatuor insignes temporum mutationes hoc capite describuntur, æquinoctiorum, Solstitij & Brumæ. Eas fieri in octauis signorum partibus adfirmat, cui suffragatur Plin. lib. 18. cap. 25. & libro secundo, cap. 19. his uerbis. Sol autem ipse quatuor differentias habet, bis æquata nocte diei, uere & autumno, & in centrum incidens terræ, octauis in partibus arietis, ac libræ, bis permutatis spacijs in auctum diei, bruma octaua in parte Capricorni, noctis uerò, solstitio totidem in partibus Cancri. Qui locus admonet ut dicam errare eos qui brumam hybernum solstitium uocant, qua in sententia*

ſolus ueterum fuit Columella & poſtea Seruius. Optimi enim auctores τροπὰς χειμερινὰς *brumam,* τροπὰς θερινὰς *ſolſtitium appellant.* Quæ ſunt dextra, ac ſiniſtra Zonam ſignorum. *Eo dicendi genere uſus eſt lib.10.cap.9. Quæ dextra ac ſiniſtra canalem figuntur.*

CAP. SEXTVM.

Totus hic locus de ſyderibus, qui capitibus duobus proximis abſoluitur, adeò luxatus mendisq; deformis eſt, ut niſi liberiore, aut audaciore potius, caſtigandi ratione, emendari ſatis non poßit. Loca tantùm aliquot attigi, quando iuris amplius mihi nondum permiſi, reliquam uerò lectionem perturbatam, laceram, & maculoſam purgare uolenti, Arati Phænomena, & Higini libri de ſtellis, opem adferre poterant, ſatis uiſum eſt indicare quorum beneficio ueriorem, ſi non natiuam ſcriptionem dare integrum erat: nam Democritum phyſicum ſecutum eſſe ſe hac parte, nobis commonſtrauit. Illud pro re poſſum indicare ab Hyparcho, Ptolemæo & Alphonſo notatas eſſe ſtellas ſupra mille duas ac uiginti, ſextuplici magnitudine diſtinctas, primæ magnitudinis eſſe. 15. Secundæ. 45. Tertiæ. 208. Quartæ. 474. Quintæ. 212. Sextæ. ſexagintaocto, imagines eſſe quadraginta octo, quòd piſces & gemini ſint ſigna duplicia, aut ſi hæ figuræ pro ſimpliabus habeantur, Ophiulchus pro homine & ſerpēte, & equi duo iuxta Ptolemæi ſententiam erunt ſtatuendi.

Etquo-

Et quoniam huc sermonis uentum est, non erit eorum quæ Græci ἄπιςος διόνυσα uocant, si & illud addidero quod ex Alfagragani scriptis coniecimus & ad calculum reuocauimus, stellarum primæ magnitudinis ambitum esse quantum terræ centies & quindecies (de terræ circuitu dixi libri primi capite sexto) secundæ magnitudinis, quinquies & octuagies, tertiæ magnitudinis bis & septuagies, quartæ magnitudinis quinquagies, quintæ magnitudinis tricies & sexies, sextæ magnitudinis uicies. Rursum Lunæ ambitum minorem esse terræ ambitu, septies & tricies, Mercurij ter millies centies & ter supra quadragies, Veneris septies & tricies. Econtrario Solis maiorem esse ambitum centies & sexagies sexies, Martis ferè bis, Iouis semel & nonagies, Satnrni quinquies & nonagies. Præterea à terra ad Lunam interualli milliaria esse centum sexaginta millia & uiginti septem supra quadringenta, ad Mercurium trecenta sedecim millia & uigintiocto cum quingentis, ad Venerem octingẽta triginta & unum millia, & cum octingentis uigintisex, ad Solem sexies millies mille quinquagies octies mille & ducenta octoginta nouem, ad Martem sexies millies mille centies octies mille quadringenta & nouẽ, ad Iouem quater & quadragies millies mille quadringẽties bis & septuagies mille, & cum sexcentis uigintiquinq;, ad Saturnum bis & septuagies millies mille centies septuagies octies mille, & quadringenta quadraginta quatuor. ad octauam sphæram centies millies mille septingenties sexagies sexies mille, & cum centum nouẽ

& nonaginta, ad nonã sphærã semel & ducenties millies mille quingenties tricies & septies mille, & supra quadringenta nouem. Decimam sphæram & undecimã non nouit Alfraganus nec eo quisquam antiquior, nonã enim putabant esse primũ mobile, q sunt sequuti astrologi illam ab hoc distinxerunt. Vndecimã uerò immobilem quidem illam, Græcorum primus Basilius, Latinorum autem Strabus & Beda posuisse feruntur, quam ab immenso splendore & ardentißima claritate, ἐμπύρεον quasi ignitum dicas uocauerunt. Ibi Dei optimi maximi, & beatorum spirituum ordinum, atq; sanctorũ semper uenerandorum sedem, theologi existimant esse.
Nanq; septẽtrio quem Græci nominant Ἄρκτον siue Ἑλίκην habet post se collocatum custodem.
Cum in cœlo sint Astra siue Sydera, id est signa quæ animalia résue alias repræsentant multis constantia stellis (hoc enim Astrum à stella differt) eorũ alia sunt Austrina, alia Aquilonia, uniuersa 35. sententia Martiani Capellæ libro octauo, reliquis placet esse trigintasex, his enim zodiaci signa non annumerãt, Sunt qui Septentrionalia numerant his Ausonij uersibus decem & nouem (nam de his quæ ad meridiem sunt, capite proximo erit sermo.)

Ad Boreæ partes Arcti uertuntur, & anguis,
Post hos Arctophilax, pariterq; corona, genuq;
Prolapsus, lyra, auis, Cepheus, & Caßiopeia,
Auriga, & Perseus, Deltoton, Andromedæ astrum,
Pegasus, & Delphin, telum, aquila, anguitenénsq;.

E quibus facientes sunt stellæ trigonum pari-
bus-

bus parietibus. Δελτωτὸν *uocant à similitudine quartæ literæ Græcæ, id est* Δ. Cic. in Arato.
Deltoton dicere Graij.
Quod soliti, quia simili forma litera claret. Quòd autem ait paribus lateribus, intelligendum duobus, ex Arato. Maiores Græci προτρύγετον vocant. *Proclo dicitur* προτρυγετὴς, *id est anteuindemia.* Item alia contra est stella media genuorum custodis arcti qui arcturus dicitur. *Conuenit Proclo cum Vitruuio. At Higinius eam stellam quæ Arcturus dicitur in zona non in genubus aut cruribus Arctophylacis constituit, utcunq; habeat, genuorum pro genuum dictum, nisi mauis sequi codicem eum, in quo ita scriptum inueni, media custodis gemini arcti, ubi si geminæ legas, cum Higinio senties. Eum mihi codicem utendum dedit politi & elegantis ingenij iuuenis Thomas Spica Romanus.*
Tenet serpentẽ leuo pede calcans mediã frõtem Scorpionis, partẽ Ophiuci capitis. *Lego, leuo pede calcãs frontẽ Scorpionis, mediã partẽ Ophiuci capitis, id est Ophiucus leuo quidẽ pede calcat Scorpionis frõtem, at is serpens quẽ tenet Ophiucus capite cingit mediam partem ipsius Ophiuci. Quidam coniungunt sequentem clausulam hoc modo legentes. Ad partem Ophiuci capitis, non longè positum est caput &c. Dicitur autem Ophiucus ab Arato & eius imterprete Theone, atque Proclo, quasi* ὀφιόεχος *quòd serpentem teneat. Non defuerunt enim qui Ophiulcum quasi Serpentitrahum scriberent, sed potior mihi prior sententia uisa est.*
In

In genibus autem eorum faciliores sunt capitũ vertices ad cognoscendum. *Male interpuncta est clausula hoc enim, in genibus, legendum cum fine superioris, sed pro nessus scribendum nisus aut nixus, in hunc modum.* Eius qui dicitur *nixus in genibus.* Deinde *sequatur, eorum autem faciliores, &c.* Græci ἐν γόνασι *appellant,* Latini *ingenialum, ut scribit* Iulius *Firmicus lib. 6. Ouid. lib. 8. Metamor. nixum genu. Manilius lib. 5. nixam genu speciem dixit.* Eum *Higinius tradit esse Herculem qui genu dextro nixus, sinistro pede capitis Draconis dextram partem opprimere conatur. Semel moneo ex Higinio petenda quæ ad historiam aut fabulam syderum pertineant.* Ad id fulcitur capitis tẽpus serpentis, cuius arcturum qui septentriones dicuntur implicatus. *Locus hic non uacat menda. Eum sic restitui posse existimo, qui est inter Arctos (qui Septentriones dicuntur) implicatus. Nam ingenialatus fingitur inniti capiti Draconis, qui inter Arctos, id est Vrsam maiorẽ & minorẽ implicatur. Virg. Geor. lib. 1.*

Maximus hic flexu sinuoso elabitur anguis,
Circùm perq; duas in morem fluminis arctos.

E quibus minor κυνόσουρα, maior ἑλίκη à Græcis appellatur. *De his Germanicus Cæsar in Arato.*

Hic Iouis altrices Helice Cynosuraq; fulgent,
Dat Graijs Helice cursus maioribus Astris,
Phœnicas Cynosura regit.

CAPVT SEPTIMVM.

PRimùm sub capricorno subiectus piscis austrinus. *Austrina signa ferè complectuntur hi uer-*

uersus Ausonij.

Orion, procyon, lepus, ardens syrius, argo,
Hydrus, Chyron, Thuribulum quoq́;, piscis, & ingens
Hunc sequitur pistris, simul Bridaniq; fluenta.

Adiunxerunt alij Coruum & Craterē. Quæ vocatur ἑρμηδόνη. Quasi dicas, Mercurij delicias: sed quid ita, nondum inueni. Ea effusio stellarum est in dextra aquarij manu, de qua in hunc modū Aratus in Phænomenis. Οἵη τίς τ' ὀλίγη χύσις ὕδατος ἔνθα καὶ ἔνθα Σκιδναμένου, id est qualis quædam parua fusio aquæ huc atq; illuc sparsæ. Meminit etiam Higinius libro tertio. Huius autem rei index est stella Canopi. Proclo Canobus dicitur in libro de sphæra, ὁ δὲ ἐν ἄκρῳ τῷ πηδαλίῳ τῆς ἀργοῦς κείμενος λαμπρὸς ἀστὴρ κάνωβος ὀνομάζεται, id est quæ stella in summo Argus nauis gubernaculo fulget, Canobus nominatur. Canobum ait Poßidonius in Græcia non uideri, inde factum, ut eius Aratus non meminerit. Vide Strabonem libro 3. De mundi circa terram peruolitātia. Id est uersatione, circulatione. Alij legunt peruolitantis, ut referatur ad dictionem mūdi. Ad humanæ vitæ rationē Chaldęorū ratiocinationibus est concedēdum. De Chaldæis Cic. lib. 1. de Diuinatione, his uerbis. Chaldæi qui ex diuturna obseruatione syderū scientiā putantur effecisse, ut prædici posset quid cuiq; uenturum, & quo quisq; fato natus esset. Aulus Gellius uulgum reprehendit, qui Mathematicos dicit, quos Chaldæos gentilitio uocabulo dicere oportet. Vide eum lib. 1. cap. 9. & lib. 14. cap. 1. Suetonius tamen in Augusto, Iuuenalis,

Corne

Cornelius Tacitus, Iulius Firmicus,etiã Mathematicos appellant. August. lib. 4. confeßion. planetarios uocat. Annotauit Eustachius in primum librum Iliados Homeri, horum curiositatem nihil reliquisse, quod planetis non subiecerit. Genethlialogiæ ratio. *Genethlialogia diuinatio est qua ex natiuitate successus pronunciatur, unde Genethlialogi & Genethliaci dicti sunt Mathematici.* Non è nascentia. *Suetonius, Spartianus, Firmicus Maternus, genituram dicunt. Iuuenalis genesim. Ambrosius lib. 4. Hexameron, natiuitatem cum uulgo.* Parapegmatorum disciplinas. *Parapegmata sunt, ut existimamus, astronomica instrumenta, quòd è multis uarijsq; concinnata essent, ἀ παραπηγνύω, id est adpingo siue affigo. Pegmata autem in Theatrorum spectaculis uidentur fuisse tabulata per se surgentia, taciteq; in sublime crescentia. Martialis lib. 1. Epigram.*

Et crescunt media pegmata celsa uia.

Quod quidam ad Amphitheatrum referunt. Domitius certè Calderinus dicit pegma compactum esse ædificium, quod ornatum statuis uel aliquo alio ludicro, interdum pueris considentibus in Scenam producebatur.

CAPVT OCTAVVM.

NObis autem ab his separandæ sunt horologiorum rationes. *Scribit Martianus Capella libro Geometriæ, uasa quæ horoscopa uel horologica dicuntur diuersitatibus immutata componi, alioq; gnomone ultra quingenta stadia discerni, umbris pro locorum elatio-*

elationibus, cælsis aut inclinantibus infimatis. Hoc etiam ante eum monuerat Plin. lib. 2. cap. 72. & lib. 6. cap. ult. ubi de umbrarum differentijs abundè. Πρὸς ὀρθὰς erigatur. Id est ad rectos angulos: eam lineam uocat gnomona, quæ dictio quanquam normam significat, ut antea diximus, eò tamen non sunt referenda Vitruuij, uerba hæc ut sit ad normam, est enim hoc loco idem ad angulos rectos erigi, & ad normam esse. Circinationis totius sumenda pars est quintadecima. Trecentorum sexaginta partium (gradus appellant) in quas diuiditur circulus, pars quintadecima est uigintiquatuor. Ptolemæus tamen dicit maximam Solis declinationem esse uigintitrium & quinquaginta & unius minutorū. Itaq; ut decimaquinta sit pars desunt nouem minuta. Siquidem unaquæq; pars siue gradus 60. constat minutis. Linea quæ est traiecta per centrum. Ea est quam horizonta dixit appellari, quæ in æqua duo hemicyclia meridianum circulum diuidit. Tunc perducendæ diametri. Nondum sunt diametri, sed bases arcuum, futuræ diametri semicirculorū æstiui & hyberni. Hæc autem parallelos vocitatur Lacotomus. Lacotomus hoc loco quid sit intelligitur. Est enim linea recta axi parallelos, à radio æstiuo, quo loci secat meridianum, ad radium hybernum ubi ipse eundem meridianum intersecat, ducta. Sed cur ita appelletur nō inueni. Qui manacos dicitur. Ἀπὸ τοῦ μηνός, Id est à mense formatū nomen circuli menstrui manacos, est enim circulus quo umbræ præter æquinoctialē æstiuā & hybernā de quib⁹ tradidit, deprehēdūtur, cuius diameter est Lacotomus.

Et centro

Et centro æquinoctiali interuallo æstiuo. *Genus dicendi Geometris familiare, quum significare uolunt, altero circini pede in dato signo manente, alterum ad constitutam magnitudinem deducendum ut circulum perficiant.* Nec aliena pro meis prædicanda videntur. *Benignum & plenum ingenui esse pudoris scribit Plin. in Præfatione natural. histo. fateri per quos profeceris, Obnoxij contra animi infelicisq; ingenij, deprehendi in furto malle, quàm mutuum reddere. Illud ego secutus sum nimis fortasse anxiè, ne dicam superstitiosè.*

CAP. NONVM.

SCaphen siue hemisphærium Aristarchus. *Genera horologiorum sicut & reliqua quæ sequuntur dicta à figura Scaphia, tradit Martianus Capella libro Geometriæ, uasa esse rotunda ærea in quibus styli in medio fundo sui proceritate horarum ductus discriminãt.* A ctesibio Alexandrino, qui etiam spiritus naturales pneumaticásq; res inuenit. *Hoc etiã dicit Pli. lib. 7. cap. 37. Pneumatica autem organa quasi dicas spiritalia, sunt machinæ, quibus ui aëris conceptiq; spiritus, aqua extollitur. Quæcunq; igitur nulla manifesta causa, sed aëris ui aut fiunt, aut mouentur, ea certè pneumaticis organis fieri intelligimus, sicut quæ aquarum expreßionibus fiunt, Hydraulicas, quasi fistulis contenta aqua. Extant Pneumatica Heronis Alexandrini.* Per canalem lineam in angulum deduxit. *Id est funiculum uti alibi interpretati sumus. Vtitur & libro 4. cap. 4.*

cap. 4. Cùm animaduertiſſet ex tractu cœli. *Scribendum ex tactu.* Hidraulicas machinas primus inſtituit. *Hoc Plin. tradit dicto loco, & Athenæus lib. 4. Dipnoſophiſton. De Hydraulicis dixi modo & cap. 1. lib. 1.* Aquarum expreſsiones αὐτομάτους. *Vltroneas, ſpōtaneas. Fiunt autem machinis ſponte ſua uerſatilibus & per ſe motis.* περὶ αὐτόματοποιητικῆς. *Heronis liber legendus eſt. Meminit etiã Angelus Politianus Miſcellaneorum cap. 97.* Quæ vna monitione coacta. *Facilius eſt quàm ut admoneri debeat, mendum ſubeſſe, ſcribendumq; motione non monitione.* Cardinibus ex torno maſculo & fœmina inter ſe coartatis. *Vt ſit maſculus qui in alium ineat, intrétue, fœmina autem quæ maſculum recipiat. Supra cuneos & metam ſolidam & cauam appellauit.* Vti minus tympanum, quemadmodum Epiſtomium. *Epiſtomia ſunt quorum manubriorum (Græcis uocantur στρόφιγγες,) uerſatione patefiunt aut obturantur eorum cannalium nares in quibus collocata ſunt. Huiuſmodi utimur in capitibus non perennium ſiphonum, & per ea ex malluuio. cur enim non ita appellem? intrulleum ſiue ſcyphũ cum Plutarcho nominabis, dum manus in diuerſorijs lauantur, aqua aut influit, aut poſt ablutionem præcluditur. Georg. Alexandrinus in lib. 3. Varronis de re ruſt. cap. 5. dicit eſſe foramen per quod aqua effluit, eo tamen in loco Varronis, rectius meo iudicio legas, èpitonijs uerſis quàm epiſtomijs, & hoc epitonium quàm epiſtomium, quòd epitonia ſint etiã uertibula epiſtomiorũ, quanquam proprie eo nomine uerticilla, ſiue clauiculi*

quibus in Cythara intenduntur aut remittuntur, fides significantur.

GVLIELMI PHILANDRI CAstilionii Galli Ciuis Ro. In Librũ decimũ M. Vitruuii Pollionis de Architectura, Annotationes.

EX PROOEMIO.

VElorumque inductiones. *Et Siparium uelum mimicum (ita enim scribendum apud Donatum, non minimum) quod populo obsistit dum fabularum actus mutãtur, hic accipere possumus, & uela quibus flagrantißimo Sole, theatrum, forum etiam, quando gladiatoria ædebantur spectacula, integi intendiq;, apud Pliniũ, Martialẽ, Suetoniumq; legimus.*

CAPVT PRIMVM.

PLexis colligationibus. *Plexas colligationes dicit implicitas, connexas, funibus modò sursum, modò deorsum, modò transuersum, traductis uario complexu.*

Et eris

Et erismatum fulcturis. *Fulcturas erismatum facilè intelligit cui non sit incognitum scalarum id genus quo nostri utuntur legendis ab arbore fructibus, putandis etiam iugatis & compluuiatis uitibus, quum non est cui alterius generis scalæ applicentur, hæreántue. (De his enim mihi sermo est quæ huc atque illuc transferri possunt, gestatorias si uidetur appellemus.) Fit autem id scalæ genus hoc pacto: Tigilla siue fustes arrectarij duo quot libet teretibus baculis traijciuntur. (Fortassè nunc non ineptè uocentur scandulæ, quòd ipsis ab inferioribus ad superiora ascendatur, Ciceroni uerò gradus dicuntur) tertius fustis quòd fibula coniunctus liberam habet uersationem, ut explicari cùm libet, & complicari poßit diuaricatus præstat uicem erismatis, id est obnitentis fulcri.* Organa vnius operæ. *Dixit machinas pluribus operibus habere effectus, quare hoc loco scribo opere tertia inflexione. Qui operæ scripserũt ab opera, falsi sunt quod postea sequitur prudenti tactu.* Connexus staminis ad subtegmen. *Stamen, id est stantia in longum fila, radio cum subtegmine, id est trama percurritur, in silium alterna sublatione & depresßione, pendentisq; pectinis percußione densatur in telã aut pannum. Id organicis administrationibus fit, quod in textrina libro docebimus cum cæteris eius generis.* Sarracorum. *Sarracum plaustri esse genus discas ex Iulio Capitolino in Antonino philosopho.*

Tanta, inquit pestilentia fuit, ut uehiculis cadauera exportata sint, sarracisque.

Folles fabrorum. *Fabrorum folles quibus in fornacibus & caminis utuntur excitando igni expreßit Virg. Aeneid. 8. Alij uentosis follibus auras Accipiunt redduntq́;. Quo in loco sunt qui pro uentosis, taurinis legant, credo, quòd ea fabrilia organa, quibus accipitur redditurq́; spiritus, taurorum corio constent, atq; ita scriptum est lib. Georg. 4.* Cisia. *Cisium uehiculi biroti genus Nonio Marcello. Vtitur Cicero pro Roscio Amerino. Decem inquit horis nocturnis sex & quinquaginta millia passuum cisiis peruolauit.*

CAPVT SECVNDVM.

ITà capitè à fibula coniuncta. *Posterior præpositio à, abundat. Est autem fibula quam Græci περόνην uocant, ueluti axiculus siue subscudicula, aut claiculus, quo traijciuntur tignorum capita, ut duci poßint quo imæ partes diuaricentur. Fibula etiam in cingulis intelligitur, traiecta enim per annulum pars, fibula retinetur. Dicitur & fibula uncinellus quo fœminæ posteriorem uestem subnectunt. Fibula item usui fuit ad reprimendum coitum. Vnde scribit Cornelius Celsus libro 7. cap. 25. adolescẽtulos infibulari solitos, interdum uocis, interdum ualetudinis causa. Eius hanc fuisse rationem, cutis quæ super glandem est, extendebatur, notabatúrque utrinq; lateribus atramento, deinde remittebatur, si glans à notis libera erat, qua notæ erant, cutis acu filũ ducente transsuebatur, eiusq́; fili capita inter se deligabantur, quotidieq́; id mouebatur, donec circa foramina cicatriculæ fierent, hæ ubi confirmatæ erant, exempto filo fi*

filo fibula addebatur. Eiusmodi fibulæ mentio est apud Iuuenalem & Martialem non semel, qui refibulare dixit pro fibulam soluere lib. Epigram. 9.

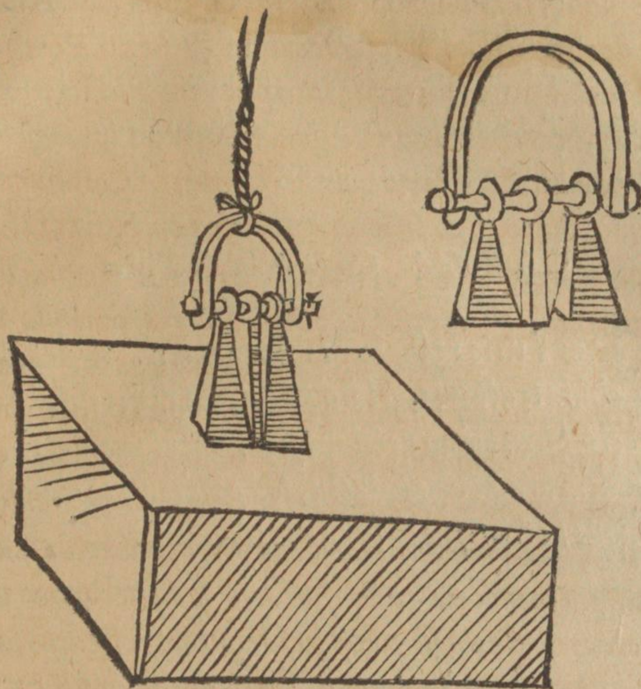
Cuius refibulauit turgidum faber penem.

Tigna tria ad onerum magnitudinem. *Ea machina hodie utuntur nautæ capram uocantes.* Alligatur in summo Throclea, quã etiam nonnulli Rechamum dicunt. *Trochlea siue Trochalia aut Rechamũ dicas, tractorij generis est machina cum æreo aut ligneo orbiculo qui per axiculum uersatur traiecto fune ductario. Vtimur etiam haurienda è puteis aqua. Quanquam & ad id tollenone utamur, alterã partẽ prægrauante pondere, ut est apud Sextum Pom. Fiunt uerò trochleæ, authore Isidioro lib. 19. cap. 2. ad similitudinẽ. Θ. literæ Græcæ octauæ, dicũturq; á trochis id est rotulis.* Figuntur Chelonia. *Chelonia sunt ueluti umbilici aut ansæ quæ adpinguntur, id est affiguntur arrectarijs, in quas ceu in armillas, coniecti sucularum cardines uersantur atq; adeò ipsæ rotæ, dicta sunt Chelonia á similitudine tegumenti testudinis animalis, quæ χελώνη dicitur, uulgo tortuca & ipsa testa χελώνιον. Est autẽ sucula tractoria machina, id est axis traiectus utrinque proximè cardines uectibus duobus, quibus dum circumagitur ut manubrijs, ductario traducto fune p trochleæ si libet orbiculos (fit enim & sine trochlea) obuoluitur, atq; ita subleuãtur aut deprimuntur onera. Chelonia au tem ut id quoq; obiter addam, apud Aristotelem Mechanicorum quæstione. 28. sunt machinæ iuxta puteos ad hauriendam facilius aquam, alteram partem prægra-*

uante pondere. Tollenones nisi fallor, uocauit Plinius libro decimooctauo, capite secundo, & Sext. Pomp.

Ad Rechamum autem imum ferrei Forfices religantur. Ferreos forcipes legerim libentius quám forfices, nam istis incidimus aut tondemus. Calphurnius Aeglog. quinta, ne sit acuta Forfice læsa cutis, illis ad focum utimur, aut calidum ferrum in fornacibus & tenemus & uersamu, tenaculas á tenendo uocantes. Ad istorum similitudinem subleuandis oneribus forcipibus usi sunt. Ferreas regulas duas pro clauo configebant axiculo ut agi possent, id est ad præhensiones & morsum coire & laxari, imis capitibus uncinatis, quibus pondus mordicus præhenderetur. Summa capita armillata fune ductario traijciebantur uinciebanturq; qui ad suculam, uel ergatam religatus, dum uersatione ad eas inuoluitur, forcipem astringit & capta onera attollit. Romæ alia est subleuandi ponderis ratio. Excauatur in medio lapis quantum pro uastitate satis est, sed ita ut formæ excisæ os angustum sit, fundũ latius, in latera indũtur cuneoli ferrei duo, qua parte latiores sunt, quibus illa compleantur, quod autem inter utrunq; uacui superest, tertio graciliore impletur, deinde armillata cuneolorum capita ansa ad C inuersi similitudinem, & ipsa armillata præhenduntur, per armillas traijcitur axiculus, & subscudiaula ferrea, siue clauiculo obfirmatur ne effluat, rechami unco ansa præhenditur, aut si trochlea uncum non habet, alligatur funis ductarius, & ergata subleuatur onus. Figuram subiecimus.

CAP.



CAPVT TERTIVM.

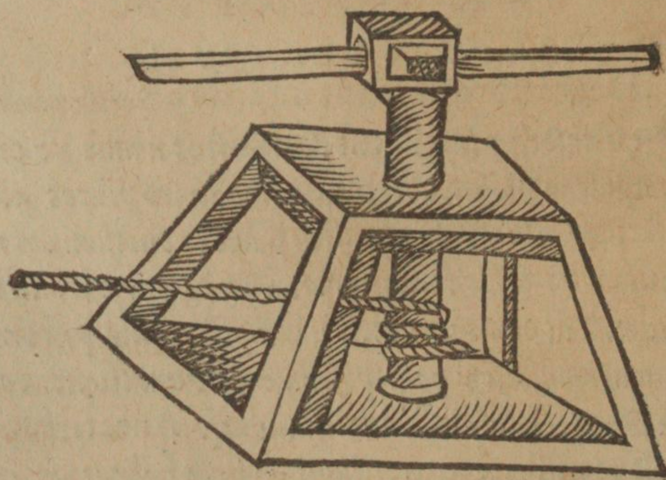
TRiſpaſtos appellatur. *Triſpaſtos à numero orbiculorum nomen accepit, quòd quanto plures adhibentur orbiculi, pondus quaſi in partes conciſum diſtributumq́; commodius trahitur.* Σπάζω *enim, traho ſignificat. Eadem figura dicit paulòpoſt pentaſpaſton à quinq; orbiculis, & polyſpaſton capite quinto, & cap. decimoſexto huius libri à multitudine.* Antarij funes antelaxi collocentur. *Aliqui codices habent antani, fortè ſcribendum ductarij, ſunt autem qui per trochleæ orbiculos traijciuntur.*

Machinæ longæ diſponantur. *Emendo longè aduerbium.* Et circum fiſtucatione ſolidantur. *Fiſtucare, fiſtuca adigere, figere. Eſt autem fiſtuca ligneum anſatum & capitibus ferratum inſtrumentum quo pali ſublicæq́; in terram panguntur.*

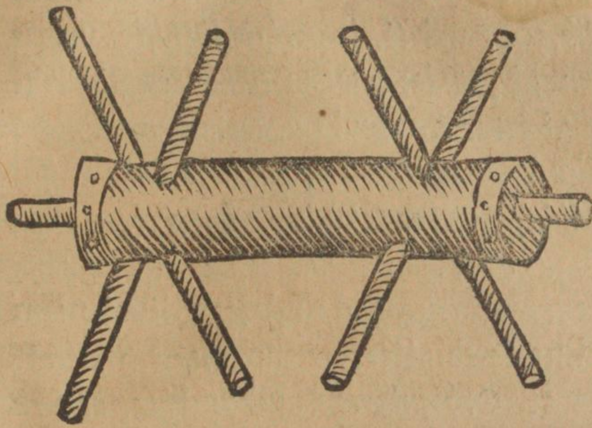
CAPVT QVARTVM.

ALter funis refertur ad Ergatam. *Ergata machina tractoria, uel hoc à Sucula differt, quòd axe eſt recto. Nam etiam uectibus ſicut Sucula uerſatur, nō id quidem brachiorum ductu, ſed obnitentibus & ambientibus uectiarijs. Itali arganum uocant.*

ERGATA.



SVCVLA.



Quòd si tympanũ maius collocatũ. *Tympanũ Græci etiã γεράνον appellant, est rotæ ambitus magni genus, cuius circumactæ, calcantibus hominibus adfixas pro gradibus regulas, axis fune obuoluitur, atq; ita onera extolluntur aut sublata deprimuntur.*

CAP. QVINTVM.

A Dexteriore parte in interiorẽ. *Scribendum ab exteriore parte, quod* Bononiense *manu scriptum exemplar agnoscit.* Eam autem Græci ἐπάγοντα nostri artemonem appellant. *Hæc trochlea in machinis tertia, à* Latinis *artemo, à Græcis* ἐπάγων *uocantur.* Nicolaus Liranus *in lib.* Actorum Apostolorũ, Artemonem *interpretatur uelum paruum, sicut* Accursius Pandect.*lib.50.de uerbo.signif. pro gubernaculo quod nemo crediderit.* Isidorus *lib.19.monuerat* Artemonem *uelum esse dirigendæ potius nauis causa commendatum, quàm celeritatis. Alijs uerò esse uelum placet ad-*

cet addititium, id est uelum paruum quod maioribus appendi & assui solet, à uerbo ἀρτάω, quod Iabolenus Iurisconsul. lib. 50. Pandect. de uerbor. signific. magis additamentum esse, quàm partem nauis, existimauit. Erasmus & Alciatus ita apud Lucam interpretantur. Ab eius similitudine trochleam, artemonem, dictam esse, Alciatus credidit. Artema uerò, id est ἄρτημα, ut scribunt Etymologus & Varinus Phauorinus, est lorum à quo dependet crumena. Quod multis orbiculorum circuitionibus & facilitatem summam præstat, & celeritatem. *Orbiculorum multitudine pondera facilius tractari probat Leo Baptista rei ædificatoriæ libro sexto, cap. septimo. lege etiam Aristotelis Mechanic. quæstionem. 18.* Vna autem statutio tigni, hanc habet vtilitatem, quod ante quantum velit.
Quod attinet ad utilitatem huius machinæ, uidimus Romæ in ædificanda Basilica. D. Petri, subleuandis ingentibus columnis, magna mole compactam multis tignis & asseribus trabem ergata surrigi, in ea summa alligatæ erant trochleæ duæ, singulæ singulis funibus traiectæ, qui ad proxima quatuor alta loca religati, quadrifariam ipsam distinebant, tantisper dum sublatum polyspasto onus deponendum esset, tum pro laxato retinaculorum altero, sensim & leuiter inclinabatur compactilis illa trabs & columnã deponebat. Aliæ planæ in Carchesiis versatilibus collocatæ. *Machinas in uersatilibus carchesiis collocari, idem scribit huius libri cap. ultimo.*

CAP.

CAP. SEXTVM.

DE materia trientali. *Id eſt craßitudinis quatuor pollicum.* Complectit,& compegit. *Sinon uacat menda,uſurpauit uerbum complecto* ἐνδρχικῶς, *aliqui uerò codices habent complexus eſt.* Et ferreos Chodaces. *Chodaces, alij Cnodaces, mea ſententia melius, ſcribunt, ſunt ferreæ rotundæ parte exteriore ſubſcudiculæ in extremis ſcaporum uel axium capitibus,implumbatæ adactæúe,per quas in armillis (eo nomine accipimus ferreos annulos & ueluti umbilicos in arrectarijs,aut tranſuerſarijs) ſcapi aut axes,etiam torni uerſantur.* Cùm trientes à bubus ducerentur. *Pro trientalibus ſcapis,dixit trientes.* Quemadmodum in palęſtris Cylindri exæquant ambulationes. *Cylindrus, lapis teres in modum colũnæ,quo areæ aut ambulationes ſolidantur,& eo æquatur,á uolubilitate dictus, nam* Κυλινδέω, *uoluo ſignificat. Metaphoricos uſus eſt Pythagoras in uerſibus aureis,ſiquidem eius ſunt non potius alterius cuiuſpiam, cùm dicit mortales cylindris ex alijs in alia ferri, indicans nunquam conſiſtere.* Fuſos ſextantales. *Fuſos uocat de materia ſextantales, id eſt craſſas duos pollices regulas, á rota ad rotam per uniuerſum ambitum,ut æquo inter ſe ſpacio diſtarent,ductas & adfixas,quòd ut è fuſo muliebri cùm trahitur inuolutum filum effundi uidetur, & uertitur fuſus, ita inuolutus circum has regulas funis cùm traheretur,explicabatur, exuoluebatúrque & effundebatur,atq; eo pacto uerſabatur machina.*

Vt ad ſoluendum non eſſet. *Vt id perficere non poſſet quod ſe facturum receperat. Nam is ſoluiſſe dicitur, qui id fecit quod promiſit, auctore* Vlpiano *Pandect. lib. 50. de uerbo. & rerum ſignific. & ſolutionis uerbo omnem ſatisfactionem accipiendam ibidem ſcribit.* Et Paulus *Iuriſcon. Solutionis uerbum ait ad omnem liberationem pertinere quoquomodo factam.* Pand. *lib. 46. de ſolutionibus. Porrò ad ſoluendum nõ eſſet dixit, pro ſoluendo non eſſet ut alij loquuntur.*

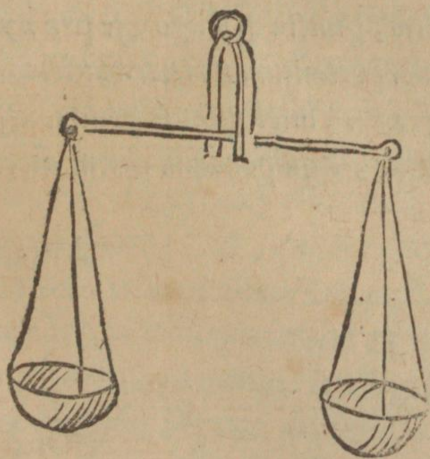
CAP. SEPTIMVM.

HOdieque quot menſibus. *Pro ſingulis menſibus, ea figura qua nos quotannis dicimus.* Veteres *enim ita loquebantur, eo dicendi genere uſus eſt lib. 9. cap. 4. eo* Cato *lib. de re ruſtica cap. 43. & aliquo in loco* Varro. *Sed &* Pomponius *&* Vlpianus *Iuriſconſulti* Pandectarum *lib. 36. quando dies legati uel fideicom. cedat, præter ſuperius uſurpant quot diebus.* Apuleius *uerò de aſino aureo, lib. 11. dixit quot dies, ſicut* Plautus *in* Stycho *quot calendis,* Meminiſtis *(inquit) quot calendis petere demenſum cibum.*

CAP. OCTAVVM.

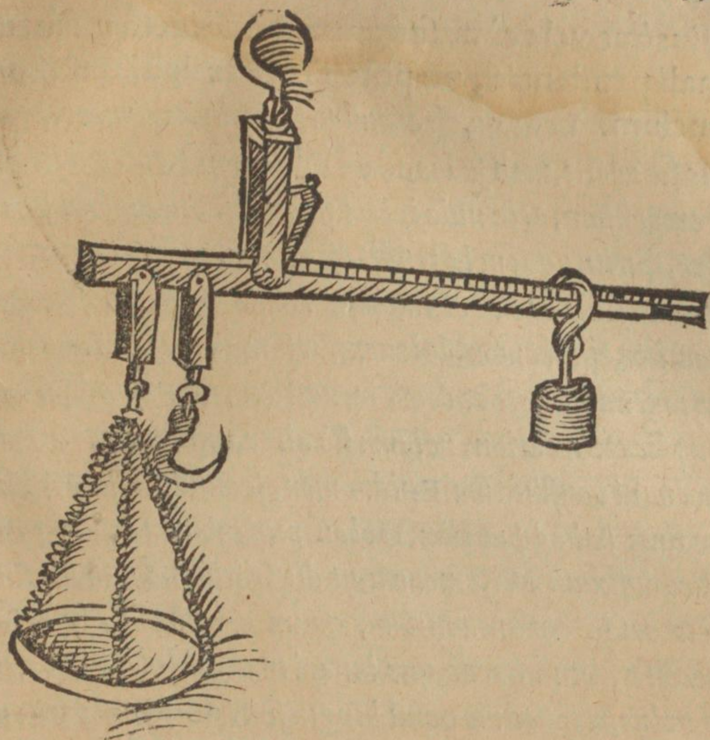
QVorum motus & virtutes. *Scribendum quarum, id eſt rationum.* Quem Græci εἰϑίαν vocitant. *Scribendum εὐϑεῖαν, ita appellat rectum ſiue porrectum motum.* Quod Græci ὑπομόχλιον appel-

appellant. Vectibus, id est lingulatis, seu rostratis palis ferreis aut ligneis mouendis oneribus utimur, eos Græci μοχλία uocant, unde ὑπομόχλιον quod uecti subijcitur. Illius enim lingua oneri subdita siue rostro (unde rostratum uectem Plinius intelligit libro decimo octauo, capite decimooctauo) & supposito hypomochlio, presso capite, non paruã adferri extollendo oneri facultatem senties. Aristot. Mechanic. quæstione tertia hoc probat, ex quo libro uidetur Vitruuius quæ hoc capite scribuntur hausisse, perpetuis ille quatuor uocabulis in demonstratione utitur, uectis, hypomochlij, ponderis, & motoris, semel autem statuit, tanto facilius & plus ponderis motorem mouere, quanto ab hypomochlio distabit magis. Id autem ex trutinis quæ staterae dicuntur, licet considerare. Vide quæstionem uigesimam Mechanic. Aristot. Trutinarum autem duo sunt genera. Vnum quod scapo, siue iugo in medio lingulato ea lingua, Græcè κανών, latinè examen dicitur appensis in capitibus lãcibus, aut quæ earum uice sint, in ansa uersatur (Phocylides in admonitorio Poëmate σταθμὸν nominat, Aristote-



ristoteles ζυγὸν, Latini libram.) examen cùm summo medio ansæ puncto respondet, nec in hanc aut illam partem inclinatur, fit æquilibrium, siue æquamentum dicas cum Sexto Pomponio. Id genus bilances uocant. Alterum genus est dimidia quasi libra, id est ἡμιζυγίον unius scilicet lancis, aut una pro lance. Aristot. Mechanic. φάλαγγα uocat. Vitruuius Stateram quod uocabulum Romani retinuerunt. Vulgus nostrum atque Hispanum Romanā appellat. Proximè caput scapi unde lanx dependet aut uncus, ansa est cum examine, quod scapi superest, punctis aut lineis, siue denticulis est distinctum, singulis certi ponderis indicibus cùm per scapum uagans æquipondium illis insederit. Porrò quanto longius ab æquilibrato examine recesserit, tanto maioris uim ponderis nanciscitur. Appendiculum autem quod per scapum uagatur, Vitruuius uocat æquipondium. Aristot. in Mechanic. σφαίρωμα. Scapus fit uectis, puncta in scapo esse pro hypomochlio, sunt qui interpretantur, nos uerò axiculum quo in ansa uersatur scapus, intelligimus pondus esse quod in lance imponitur, æquipondium autem uicem mouentis obtinet.

Ansam



Anſam gubernaculi tenens. *De gubernaculo quæritur apud Ariſtot. in Mechanic. quæſtione quinta. Gubernaculum uicem uectis gerit, mare, oneris, cardines ubi uertitur gubernaculum, hypomochlij, gubernator, motoris.* Qui οἴαξ à Græcis appellatur. *Gubernaculi ſumma pars, quam anſam Vitruuius nominat, Auctore Iulian. Polluce Onomaſt. libro primo, cap. nono οἴαξ dicitur, quanquam & ipſum etiam totum gubernaculum eo nomine intelligi poßit, uel teſte Thoma magiſtri libro de dictionibus Atticis, media pars* φθεὶρ, *aut* ῥίζα, *aut* ὑπόζωμα *uocatur, extrema pars* πτερύγιον, *quod reliquũ eſt* αὐχὴν *appellatur.*

Eiuſ-

Eiusq́ue vela cùm sunt per altitudinem mediam mali pendentia, nõ potest habere nauis celerem cursum. *Lege quæstionem.6.Mechanic.Aristot. Malus fit uectis, mali sedes, id est ἑδώλιον Aristoteli est hypomochlion, Vitruuio ipsius mali calx, nauigium pondus, spiritus qui uela tendit est motor. Velorum genera tradit Isidorus lib. etymologiarum.19.cap.3. ista esse, acation, epidromon, dolonem, artemonem, siparum, & nisi mendosus est codex, meudicum, nam quod sit non explicat. Acation, uelum esse ait maximum, & in media naui constitutum Epidromon, secundæ esse magnitudinis sed ad puppim, Dolonem, minimum, & ad proram defixum, Artemonem, ut dixi dirigendæ nauis potius causa commendatum, quàm celeritatis, siparum unum pedem habens, quo iuuari nauigia solent in nauigatione, quoties uis uenti languescit.* Cùm autem in summo cacumine antennæ subducta sunt. *Non dubium est quin sit legendum subductæ, ut referatur ad antennæ. Cum inquit in summo mali cacumine subductæ sunt antennæ, non uela subducta in cacumine antennæ. Est enim antenna lignum in transuersum mali positum unde pendet uelum, Græci κεραίαν dicunt. Artemidorus lib. 1. de interpretatione somniorum uidetur ἱστοκεραίαν appellasse. Valerius Flaccus lib. 1. argonaut. & Lucanus lib. 8. & .10. uoce græca Cerucho s uocant quòd cornua habeãt, ἀκροκεραία, autem sunt eius extremæ partes. A Tertulliano libro tertio, aduersus Marcionem cornua uocantur, & Virgil. Aeneid. 3. Mali autem, ut id addam ex Macrobio Saturnal. 5. pars*

inferior

nferior Pterna, pars media Trachelon, pars summa car chesion dicitur, quanquam eadem prorsus apud Athenæum scripta sunt libro 11. ex Asclepiade Myrleano. Et remi circa scalmos strophis religati. *Scalmus dicitur in naui ubi loris remus alligatur. Ipsum autem lorum auctore Polluce lib. 1. cap. 9. uocatur τροπώτηρ, Vitru. strophas appellat. Latini teste Isido. lib. 19. cap. uigesimoquarto struppos. A scalmo interscalmiū lib. 1. uocauit spacium inter scalmos.* Extremis progredientibus à centro parmis. *Scribendum palmis aut palmulis. Appellantur enim palmulæ remi, ut scribit Sext. Pomp. ad similitudinem manus humanæ. Centrum uerò hoc loco accipimus pro scalmo auctoritate Aristotelis Mechanic. quæstione. 4. Nam cùm sint remigum tres differentiæ tradente Iulio Polluce libro 1. cap. 9. eorum qui in prora nauigant qui θαλάμιοι dicuntur, collocatorum in medio qui ζεύγιοι nominantur, Aristoteli μεσόνεοι, tertiorum qui in puppi existentes θρανῖται uocantur, ipse ille Aristot. demonstrat remiges eos qui in media naui sunt collocati, maximè eā propellere, ibi enim maximè nauem pelli ubi maris plurimum secatur, plurimum autem secari ubi plurimum remi à centro, id est scalmo intus est, maximam autem remi partem à scalmo in medio nauis intus esse, cùm ipsa in medio amplior sit. Remum uectem, scalmum hypomochlion, mare pōdus, remigem eum qui uectem mouet, referre uult. Tanto autem facilius motorē pondus mouere, quanto ab hypomochlio pars uectis magis distabit quam premit, & ante monuerat quæstione tertia, & hac repetit, ut iam facile per-*

cilè percipiatur, quæ ſit huiuſmodi rerum cauſa. Remi *partes hæ traduntur á* Iulio Polluce *libro* I. Onomaſt. ἐγχειρίδιον, *id eſt manubrium,* οὐράνον *pars media,* πτέρνα *ſiue* ταρσοὶ κώπων *ultima pars qua ueluti in palmã deſinit.* Pondera cùm feruntur à phalangariis. *Phalangarij ſunt baiuli, á phalangis teretibus fuſtibus, quibus onera ponderaq́; ferunt tranſuehúntur, qui ſi ſeni ſunt, hexaphori, ſi quaterni, tetraphori appellantur. Phalanges ſiue Phalangiæ Iulio Polluci lib. 7. ſunt fuſtes quibus ſuppoſitis naues ad pelagus attrahuntur, aut ad littus ſubducuntur. Nonio Marcello dicuntur palangæ, unde & palangarios ait uocari, quos hic Vitruuio eſſe phalangarios á phalanga interpretamur, Plato id baiulorum lignum* Σκευοφορίον *uocat, auct. Polluce dicto libro.* Premunt eius collum ad quem propius acceſſerunt. *Ariſtot. in Mechanic. hoc tradit, quæſtione uigeſima nona. Phalanga, id eſt* ξύλον *Ariſtoteli uectis uicẽ obtinet, onus pro hypomochlio eſt, propinquior oneri, fit id quod mouetur, remotior pro motore habetur.* Subiugiorum loris. *A Catone ſubiugia loca dicuntur cap. 135. lib. de re ruſtica, quibus iumentorum colla ad iuga adligantur, Iulio Polluci lib.* I. ζυγόδεσμα *ſunt lora quibus iugum temoni coniungitur, ipſe autem clauus cui inuoluuntur* ἕστωρ *dicitur, nam quo rotarum axes offirmantur,* ἔμβολος *dicitur Eratoſtheni, &* ἐπίβολος *Gorgiæ, ſi credimus Polluci lib. primo cap. decimo.*

CAP.

CAP. NONVM.

ET primùm dicam de tympano. *Tympanum hoc loco haustorium est organon, nam de tympano machina tractoria dixi supra cap. 4.* Aut circinum fabricatur. *Deest præpositio ad, aut scribendum fabricatus. Circinum autē Græci διαβήτην dicūt. Aristoph. in nubibus κάμψας ὀβελίσκον, εἶτα διαβήτην λαβών, id est cùm obeliscum curuasset, mox circinum capiens.* Infundent in castellum. *Castellum hic interpretor immissarium siue conceptaculum aquæ tympano organo haustæ, ex quo deriuari poßit per canales, aut tubos in quæuis loca.*

CAP. DECIMVM

EAdem ratione etiam versantur Hydraulæ. *Hydraulas uocat machinas quæ ui aquæ non hominum calcatura uersantur.* Collocatum in cultrum. *Alias in cultro, ut infra cap. 14.* Habens in summo capite subscudem ferream. *Intelligit quod uulgo appellamus ferrum molendini.* Impendens infundibulum subministrat molis frumentum. *Infundibulum, præterquam quòd apud M. Catonem capite decimo, & undecimo accipitur pro eo quo in uasa liquores infundimus, & Plin. libro uigesimoquarto, cap. 15. per quod radicis impositæ carbonibus nidor imbibitur, est & in moletrina siue molendino instrumentum, quo machinæ appenso, mobilis & tremulæ ligneæ linguæ*

percußione, ministratur molis frumentum unde farina fiat. Molæ inferior pars meta, superior catillus dicitur, auctore Paulo Iurisconsulto, Pandect. lib.33.de fund. instruct. Illud uerò non abs re dictum fuerit, molas antiquis fuisse iumentarias aut manuarias, quas Gellius trusatiles lib.3.uocat.utrasq; Cascelius & Trebatius apud Iabolenum, pandect. dicto capite, esse instrumenti putãt, Offilio esse supellectilis non rectè existimante, fuerunt postea etiam aquariæ molæ quarum hic meminit Vitruuius & Palladius lib.1.cap.42.qui scribit pistrina, id est moletrinas si aquæ copia est ita debere cõstrui, ut ibi formatis aquarijs molis, sine animalium, uel hominum labore frumenta frangantur.

CAPVT XI.

EST autem etiam cochleæ ratio. Haustorium organum hoc loco cochlea est. Eiusmodi organon uidimus ad specum lacus Trasimeni, qui nunc Perusinus dicitur, acceptæ per Flaminium Consulem ab Hannibale cladis memoria notißimus. Illò uerò concesserat Mecœnas meus allectus recordatione tantæ rei. fuit autem ea clades in planitie inter Meuium montem & Gietum iacente, quam Sanguinetæ riuus ex Meuio monte manans, intersecat, & in Trasimenum conditur, ille habet ab ortu uillam, instar oppidi, Tuorum dictam, ab occasu fauces quibus clausus fuerat Flaminius, à meridie Trasimenum, non ita procul locus est ubi castrametatus fuerat Hannibal, quæ uallis Romana dicitur, est & Ossaria

uicus

uicus ab oſsium dicta multitudine, uerſus Cortonam à Traſimeno tribus paſſuum millibus diſtans. Libuit iſtud noſtris lucubrationibus appendicis uice addere, ut uel hinc lumen aliquod & ſplendor hiſtoriæ adferretur. Diuiduntur circinationes eorum tetrantibus. In tetrantes & octantes dicuntur diuidi circinationes ſiue rotundationes, cùm in partes æquales quatuor, aut octo diuiduntur ductis à centro ad circunferentiam lineis, ut æqualia relinquantur ſpacia. Aut de vitice ſecta regula. Id eſt Amerina ſalice quæ uulgo agnus caſtus dicitur. Ἄγνον autem, id eſt caſtum à Græcis uocatum eſſe apud Dioſcoridẽ lib.1.cap.120.reperi, quòd in Theſmophorijs ſacris Cereris, caſtitatem cuſtodientes mulieres, foliis eius ſibi cubitus ſternebant. Et nos cùm in Monte luco Spoletinorum inueniſſemus, eius rei periculum facturi nobiſcum detulimus. Iuſtam cochleæ naturalemque imitationem. Id eſt tortili & clauiculata ſpirataq; ſtructura cochleæ referunt teſtam. De torculari cochlea dixi lib.6.cap.9. Tranſuerſaria confixa. Quæ tigna ne labentur aut uacillent, retineant. Qua in ſignificatione uſus eſt libro octauo cap. 6. A cardinibus compacta tranſuerſaria, cardines enim intelligit imas anconum partes. Quemadmodum pythagoricum trigonũ orthogonium deſcribitur. De hoc libro nono, cap. ſecũdo multa Vitruuius ſcribit. In extremo libro eius forma deſcripta eſt. Et hæc deſcriptio cochleæ cum alijs perijt. Qua de materia fiunt organa. Scribendum quæ, nam machinæ quæ ſequuntur, non ligno ſolum, ſed ære etiam conſtant. Præ-

stent versationibus ad infinitas vtilitates. Ad, *præpositio uidetur uacare, quanquam cuipiam fortasse uidebitur positum pro usque ad, quasi diceret utilitates ad usq; infinitas, sed id non placet.*

CAP. XII.

PResionibus coactæ. Lego *coacto, ut referatur ad sequentem dictionem, spiritu.* Vti Merularum quæ motu voces ædunt atque engibata. *Merulæ & engibata de genere sunt hydraularum, quorum illis quidem reddebantur uoces humanarum imitatrices, & cantus auium effectrices, his autem mouebantur icunculæ (libenter enim utor uerbo Suetonij) tanquam uiuerent. Nostro tempore non spiritu ui aquæ cõcepto, ut illa, sed fidiculis & neruis occultis sigilla uidimus ambulare, & humana omnia præter sermonem repræsentare. Eas imagunculas Græci uocant neurospacta.* In priore volumine de horologiis. *Lib. nono, qui hunc præcedit cap. 9. fuit de his sermo.*

CAPVT XIII.

DE hydraulicis autem. *Huic organi generi non admodum absimile erat id, quod generis uocabulo organum uocamus, nisi solo spiritu absque aqua uteremur. Cæterùm cum sint organa aut* ἔντατα *quæ intentione perficiũtur, aut* ἐμπνευστὰ *quæ spiritu inflantur, in quæ hydraulis referri debeat quærit Aristocles apud* Athe-

Athenæum lib. 4. ſed in eam ſententiam incumbit, ut ſit ἐμπνευστὸν *quod eius fiſtulæ flatum ab aqua accipiant,* κατεστραμμένοι γάρ εἰσιν οἱ αὐλοὶ εἰς τὸ ὕδωρ, καὶ ἀρασσομένου τοῦ ὕδατος ὑπό τινος νεανίσκου, ἔτι δὲ διυκνουμένων ἀξινῶν διὰ τοῦ ὀργάνου ἐμπνέονται οἱ αὐλοὶ καὶ ἦχου ἀποτελοῦσι προσηνῆ. *Fiſtulæ inquit ima parte in aquã uerſæ ſunt, qua commota ab adoleſcentulo, axinis per organum motis & percurrentibus, ſpiritu inflantur fiſtulæ & ſuauem ſonum reddunt.* Infundibulum inuerſum. *Infundibulo in uaſa oris anguſti liquores infunduntur.* Singulis autem canalibus, ſingula epiſtomia ſunt incluſa manubriis ferreis. *Quemadmodum ſalientium ſiue ſiphunculorum ora epiſtomio coercentur, manubriolorum cùm libet uerſatione aqua effluit, ita in muſico organo epiſtomijs continetur, aut laxatur ſpiritus ex arca in canales, ut etiam in fine huius capitis. Quo loco qui compreſſus dicitur epiſtomiorum, & in uetuſto codice epitonicorum, eum ex alio codice libentius dixerim compreſſum epitoniorum, pro manubrijs epiſtomiorum.* Alterius obturant foramina. *Sequitur alterius aperiundo, quare ſcribendum obturando. Aliqui codices habent alternis, id eſt uiciſſim, neque ea ſcriptura caret auctoritate & elegantia.*

CAP. XIIII.

SInt latæ per mediam Diametron. *Diametros quam Latini dimetientem dicunt, eſt recta linea, fi-*

 guram

guram qua longißimè patet ex æquo secans, unde κατὰ διάμετρον apud Basilium ad Athanasiũ, & apud Athanasium libro de Nicena Synodo pro longißimè.
Ad capsum rhedæ. Capsum à capiendo dicta, Rhedæ pars ubi qui uectantur sedent. In cultro collocatum. Supra & hoc loco significat, in cultro collocari tympanum, quando est in latus, siue ad perpendiculum, ut loquitur, & non planũ, quod loquendi genus retinet Italia. Ita & sonitu & numero indicabit miliaria spacia nauigationis. Nostri seculi nautæ longe facilius cursus suos dirigunt, & quantũ nauigationis peractum sit intelligunt, eius beneficio qui non ita multis retro seculis in Campaniæ oppido Amalphis pyxidiculam cum calybe & magnete primus fabricatus traditur, cuius indicio ad polos nautæ dirigerentur. Quanquam non desunt qui apud Plautum in Trinummo uersoriam pro non absimili instrumento interpretantur. Illud ante nos monuit Gregorius Gyraldus, & eo prior Blondus Flauius, hoc etiam Hermolaus.

CAPVT XV.

HIc Vitruuio rursus atrox uulnus inflixit iniuria temporis, aut potius hominum negligentia: utram enim magis accusem, pendeo animi. Non satis erat præstantißimi auctoris utilißimum opus loco de stellis turpiter diuulsum esse, ac fœdatum, nisi & ea parte qua de machinis bellicis traditur fœdißimè deformatum esset, ut nihil dicam de uitijs quibus totum scatebat. Et ferri quidem poterat illius loci iactura, quòd multo melius

cœli

cœli ratio ex alijs auctoribus cognosci possit, eorum uerò quæ de machinis traduntur grauis non esse non potest, quòd nulla ueterum extent monimenta, unde quasi uia sternatur, & hic noster auctor adeò maculosus sit, & ut ita dicã, carcinomatibus deformis, ut neq; Aesculapius medicus quamlibet à ueteribus poëtis egregiè laudatus, curare possit. Hæc res me multũ torsit, ac diu solicitum habuit, omnibus ingenij uiribus contendi ex aliquot exemplarium uestigijs emendare, nec quicquam tamen profeci. Sagacioris ingenij alij quod adipisci nõ potui consequentur. Vtcunq; sit, ne quid studiosis quo ad eius fieri posset, deessem, quædam annotaui. Primũ de Catapultis & Scorpionibus. Hoc capite & sequentibus duobus, nemo non uidet catapultis & Scorpionibus mitti sagittas, Balistis autem iaci lapides. Vegetius de re militari lib. 4. scribit balistis non solùm lapides, sed & iacula mitti. Apud Iulium Cæsarem libro de bello ciuili 1. lego catapultis saxa iaci, sicut apud Valerium Maximum lib. 1. silices balistis, & Cicer. lib. 2. Tuscul. quæst. & alios quos refert Nonius. Ammianus Marcellinus scorpionibus quidẽ lapides, balistis autem mitti sagittas tradit. eius uerba ex libro 23. non pigebit adscribere, ut possit utriusq; descriptio conferri cũ Vitruuianis. Prius igitur de balista, deinde de scorpione. Ferrum (inquit de balista loquens) inter axiculos duos compaginatur & uastum in modum regulæ maioris extentum, cuius ex uolumine tereti, quod in medio ars polita componit, quadratus eminet stylus extensius recto canalis angusti meatu cauatus, & hac multiplici chorda ner-

*da neruorum tortorum illigatus, ciq; cochleæ duæ li-
gneæ coniunguntur aptißimè, quarum propè unam as-
sistit artifex contemplabilis, & subtiliter apponit in te-
monis cauamine sagittam ligneam spiculo maiore con-
glutinatam, hocq; facto hinc inde ualidi iuuenes uersant
agiliter rotabilem flexum. Cùm ad extremitatem ner-
uorum acumen uenerit summum, percita interno pulsu
à balista ex oculis auolat, interdum nimio ardore scintil
lans. Sequitur scorpionis forma, Dolantur axes duo,
quernei uel ilicei, curuanturq; mediocriter, ut promine-
re uideantur in gibbas, hiq; in modũ serratoriæ machi-
næ connectuntur, ex utroq; latere patentius perforati,
quas inter cauernas funes colligantur robusti, compa-
gem ne dißiliat continentes. Ab hac medietate restium,
ligneus stylus exurgens obliquus & in modum iugalis
temonis erectus, ita neruorum modulis implicatur, ut al
tius tolli poßit & inclinari, summitatiq; eius unci ferrei
copulantur è quibus pendeat stupea, uel ferrea funda,
cui ligno prosternitur ingens cilicium paleis confertum
minutis ualidis nexibus illigatum & locatũ super con-
gestos cespites, uel lateritios aggeres, nam muro saxeo
huiusmodi moles imposita, disiectat quicquid inuenerit
super, concussione uiolenta non pondere. Cũ igitur ad
concertationem uentũ fuerit, lapide rotundo fundæ im
posito, quaterni altrinsecus iuuenes repagula quibus
incorporati sunt funes explicantes retrorsus stylum
penè uncinum inclinant. Itaq; demum sublimis astans
magister, claustrum quod totius operis continet uincu-
la, reserat malleo forti per clausum, unde absolutus ictu
uolucris*

uolucris stylus, & mollitudine offensus alicij, saxum cõtorquet quicquid occurrerit collisurum. Et tormentum quidem appellatur ex eo quòd omnis explicatio torquetur, Scorpio autem quod aculeum desuper habet erectum, cui etiam Onagri uocabulum indidit ætas nouella, ea re quòd asini feri cùm uenatibus agitantur, ita eminus lapides post terga calcitrando emittunt, ut perforent pectora sequentium, aut perfractis ossibus capita ipsa displodant. Hactenus Marcellinus nec emendatus satis, nec satis bonus auctor linguæ latinæ, sed libuit ostendere temporum in describendis & componendis rebus discrimen. Sunt apud Ctesibium & Philonem libris de machinis, de his & alijs multa, sed quæ ad emendationem corruptissimi hac potissimum parte nostri Vitruuij nõ admodum iuuerint, ipsis non satis integris & emaculatis auctoribus. Securiclatis cardinibus. *Id est quorum partes extremæ referant securim falàs uinitoriæ, nostri uocant hirundinis caudam.* Brachij breuitas faciat plagam vehementiorem. *Brachiorum in catapultis, scorpionibus, & balistis breuitate missiones iaculationesq; multo fiunt uehementiores, contra lõgitudo multam adfert ictui mollitiem atq; remissionem, ut uectium longitudine subleuandæ sarcinæ accedit facilitas, quo sunt breuiores, incommodius tollitur pondus.*

CAPVT XVI.

ALiæ enim vectibus & suculis, nonnullæ polyspatis, aliæ ergatis, quædam etiam tympa-

tympanorum torquentur rationibus. *De sucula & traiectis (quibus ueluti manubrijs uersatur) uectibus, dixi supra cap. 2. de polyspasto ca. 3. de ergata & tympano cap. 4.* Nanque fiunt in capitibus foramina, per quorum spacia contenduntur capillo maximè muliebri, vel neruo funes. *Foraminum in capitulis balistæ magnitudo, per quæ tendũtur nerui torti qui brachia eius continere debent, ex pondere lapidis quem mittere debet, sumenda est. In catapultis autem ex nona sagittæ parte.*

CAPVT XVII.

Væ balista dua põdo saxũ mittere debẽt. *Dua & tre pondo nisi iungantur uitiosa esse scribit Quintilianus libro 1. sed sine reprehensione dici iuncta, idem ex Messala docet. Scribonium tamen largũ pondo dua dixisse non semel, obseruaui.* Quæ Græcè περίτρητος appellatur. *περίτρητον lib. 1. cap. 2. scripsi esse in balista foramen quod & embater dicatur. ita enim principiò legebamus fauentes Io. Iucundi lectioni, sed posteà non displicuit quòd in aliquibus codicibus reperiebamus, embate, pro modulo, mutata interpunctione. Accessit & auctoritas Claudij Ptolomæi nostri, cuius ego semper iudicium magnifeci, & sum ingenio mirum in modum oblectatus.* Capilloq; tortis rudentibus. *Capillo maximè muliebri, ut cap. proximo.* Non quòd *ex alia materia fieri non possint, nam legimus apud Vegetium, Iulium Capitolinum in uita Maximinorum, Plutarchum lib. de fœnore, cum neruorum & funium copia deficeret, usos fuisse capillo muliebri.*

CAP.

CAPVT XVIII.

DOnec æqualiter ſonent. *Non ante præcluduntur in capitulis foramina per quæ tenduntur è neruo capilloq; torti funes, quàm tinnitus reddiderint æquales.* Brachio *rum enim æquali tenſione, fieri & dextra & ſiniſtra parte funium ſonitus, neceſſe eſt, rectamq; telorum miſsionem, illa ſi homotona, id eſt æqualiter tenſa non fuerint, & plagam ipſam, id eſt miſsionem non æquam, & funes non æqualiter ſonare certum eſt.* Quod *& tradidit libro primo, capite primo.*

CAPVT XIX.

REſtat mihi de oppugnatoriis rebus. *Machinarum aliæ ſunt oppugnatoriæ quibus hoſtes impetimus, de quibus hoc capite, & ſequentibus duobus. Aliæ ſunt repugnatoriæ, quæ & à defendendo propugnatoriæ dici poſſunt, his contra aduerſariorum machinationes utimur, de quibus cap. ult.* Aries ſic inuentus memoratur eſſe. Plin. *lib. 7. cap. 56. Arietis in muralibus machinis inuentionem tribuit* Epeo *ad* Troiam. Q*ualis autem fuerit intelligi poteſt ex* Ioſepho *libro 3. de* Iudaico *bello. Immēſa (inquit) eſt materia malo nauis aſsimilis, cuius ſumma graui ferro ſolidatum eſt, Arietis effigie fabricato, unde nomen accepit.* Dependet *aūt funibus medius ex trabe alia uelut ex trutina palis undiq; fulta.* Retrorſ*um autem magna uirorum multitudine repulſus in frōte prominente ferro mœnia percutit.* Vide

etiam

etiam apud Ammianum libro uigesimotertio, & Vegetium lib. 4. Arietis est figura Romæ in arcu Lucij Septimij Seueri in radicibus Capitolij, & cochlide columna Traiani. Eiusmodi scalptā gemma mihi dono dedit Caietana puella & corporis speciosa habitudine, & uirginali pudore insignis Isabella Bonamana, scitula & uenustula puella, bellula atq; lepidula puella, suauissima & mellitissima puella, subscudula, sed formosula & delicatula puella, eius sermone & consuetudine dispercā si quid est festiuius, mellitius atq; saccaratius. De Ariete scribit Robert. Valturius libro de re militari decimo.
Supraque compegit arrectariis & iugis varas. *Varæ quantum existimo fiebant solo, id est basi axibus firmissimis compacto, arrectis ab utroq; latere applicatis trabibus, & iugis, id est transuersis & porrectis tigillis, aut asseribus suprà collocatis, suspenso ad hæc ariete, suppositis tamen rotis, machina tota cratibus creberrimè textis corioq; crudo & recenti tegebatur, quo essent tutiores, qui ex ea muros pulsarent. Varæ tamē apud Lucanum lib. 4. dicuntur furcæ quibus retia sustinentur. Dispositis (inquit) attollat retia uaris.*
Id autem quòd tardos conatus habuerat testudinem arietariam appellare cœpit. *Vegetius libro de re militari quarto cap. decimoquarto, ad similitudinem ueræ testudinis uocabulum sumpsisse scribit, quia sicut illa modo reducit, modo profert caput, ita machinamentum interdum reducit trabem, interdum exerit, ut fortius cædat.* Turres ambulatorias. *Turres ambulatoriæ siue mobiles componebantur trabibus & tabulis ædificijs*

ædificijs pares quæ non muros ſolùm oppugnatæ urbis ſed ipſas turres altitudine ſuperarent, de quibus ſcribit Vegetius libro quarto capite decimonono, uigeſimo, uigeſimoprimo, & uigeſimoſecundo. Et aſcendentem machinam. Mox uocabitur acceſſus, græcè ἐπιβάθρα. Suſpicor fuiſſe machinam quæ occulto quoddã artificio & expeditis machinationibus in ſublime creſceret, & in eam altitudinem educeretur, quæ opus erat, tum retinaculis ſiſtebatur. Poterant & tabulata excitari cochleis quo pacto in torculari prælum tollimus atq; deprimimus, niſi interpretari uelimus dictum de machina quam Tollenonẽ Vegetius appellat lib. 4. capite uigeſimotertio. Ea fit infixa ſolo altiſſima trabe, in cuius ſummitate alia duplo maior tranſuerſa conſtituebatur ſtateræ modo, ut capite uno ſublato, alterum deprimeretur. In utroque capite addebatur cratitia machina, aut ex aſſibus quæ milites aliquot caperet, ita milites alterna capitum ſublatione & depreſſione in muros urbis immittebantur. Etiam coruum demolitorem quem nonnulli gruem appellant.

Quòd dicat Coruum à nonnullis gruem uocari, uenire quis poſſit in ſuſpicionem, eo uſos eſſe capiendis aduerſariorum machinis transferendiſque in muros, cuiuſmodi machina uſum fuiſſe ſcribit capite ultimo Calliam architectum Rhodi, cùm accedentem ad mœnia Helepolim correptam tranſtulit in muros, hoc ut credat faciet quod apud Iulium Pollucem legatur libro quarto γέρανον id eſt gruem in theatro machinam fuiſſe quæ ex ſublimi ferebatur ad rapienda corpora,

ea uſam Auroram cùm Memnonis rapuit corpus, ſed quòd demolitorem adiecíſſet, aliud eſſe ſuſpicatus ſum, interea cogitanti ſe offert mihi Polibij locus ex libro 1. *quem ad hunc modum uertit Nicolaus Perotus (cui nos ex codice Græco Vaticanæ Bibliothecæ cùm Aldinum mutilum reperiſſemus, uerſus amplius tres addidimus) Lignea (inquit coruum deſcribens) columna proris inerat longitudinis quatuor ulnarum, latitudinis palmorũ trium, in eius apice rotam conſtituerant, huic prætcrea tabulæ inhærentes ſcalas conficiebant, quarum latitudo erat pedes quatuor, longitudo ſex ulnæ, foramen autem tabulati erat oblongum & circumambibat columnã poſt primas ſtatim ſcalæ duas ulnas. habebat autẽ ueluti ſepem ad utrunq; oblongum latus genu tenus altam, in ligni extremo ferrum erat inſtar mallei peracutum, præterea annulus fune alligatus, ita ut hæc machina, machinis frumentarijs ſimillima uideretur. Igitur ſimul ac nauis hoſtium aduentabat, laxato fune ſcalæ demittebantur, ferrum pondere ac ui ligni ſuper hoſtium nauim delapſum figebatur, ſi aduerſa prora erat, bini milites per ſcalas deſcendebant, duo primi præferentes ſcuta, reliqui latera ſcutis protecti: ſi uerò obliqua erat hoſtiũ nauis, in eam ex tota pariter naui deſiliebatur. Hactenus Polybius. Quæ uerba mirè faciũt ad rem noſtram. Coruorum mentio eſt apud Quintum Curtium lib. quarto.*

Circuitionem cubitorum ternum. Hoc *eſt* περίβολον, *loriculam, ſeptum in circuitu.* Quæ Græcè Κριοδόκη dicitur. Id *eſt arietaria trabs.* Δοκὸς *enim trabem ſignificat.*

CAP.

CAPVT XX.

CArdinibus aliis in alium conclusi. *Cardines hic sunt extremæ capreolorum partes, quæ in cauum induntur, sic cardinatũ tignum dicitur capite proximo. Idem in postibus, trabibus, transuersarijs, scapis, parastratis intelligendum. Ipsum autem cauum, nostri mortesiam, cardinem autem tenonem dicunt.*

CAPVT XXI.

QVę autem testudines ad fodiẽdum comparantur ὄρυγες Græcè dicuntur. *Suffossuri turres, aut mœnia urbis (Cæsar agere cuniculo dicit, quos minas uocamus) utebantur testudine frõte triquetra, ut missa tela dum in angulo consistere non possunt, per latera laberentur & reijcerentur, in ea machina comparati erant ad fodiendum homines, unde nomẽ accepit. Nam ὀρύσσω fodio significat.* Excipiat plagas. *Multitudinis numero enunciandum est excipiant.* Sine periculo fodientes. *Addo coniunctionẽ, ut scribatur periculoq́;.* De ferro duro rostrum, ita vti naues longæ solent habere. *Rostra nauibus addidit Piseus, auctore Plinio lib. 7. cap. 56. Ea adpingũtur proræ ferrea aut ex ære. Virg. Aeneid. 10.*

Maßicus ærata princeps secat æquora tigri.

Et post. Et campos salis ære secabant.

Vnde rostratæ naues quæ Græcis νῆες χαλκέμβολοι dicuntur, rostra enim nauium χαλκώματα & ἔμβολοι nominantur. Habentes inter se palmipedalia spacia. *Palmipedalia dixit pro quinq; palmorum à*

palmo pede quo utitur lib.5.cap.6. unde palmipedalis malleolus Columellæ lib.3.cap.19.In cliuosis ubi terra decurrit potest palmipedalis deponi.Varro lib.de re ru stica.2.capite 4.Limen inferius altum palmipedale, ne porci ex hara cum mater prodit, transilire possint.

Ex totius operis peroratione.

Peroratio erat potius uersiculo à fine quinto, ibi. Quas potui, &c. sed maluimus lectori indulgentes receptam Vitruuij sectionem retinere.

QVa Helepolim ad mœnia accedentē corripuit. Helepolis machina ab euertendis urbibus dicta, ἕλω enim euerto significat. Inter λιθοβόλοις à Diodoro siculo l.20.recensetur. Aedificatur autem hoc modo, ut tradit Ammianus lib.23. Testudo compaginatur immanis, axibus roborata longißimis ferreisque clauis optata, & contegitur coriis bubulis, uirgarumq; recenti textura, atq; limo asperguntur eius suprema, ut flammeos detractet & mißiles casus. Conseruntur autem eius frontalibus trisulcæ auspides præacutæ, ponderibus ferreis graues, qualia nobis pictores ostendūt fulmina, uel fictores: ut quicquid petierit aauleis exertis abrumpat. Hanc ita ualidam molem rotis & funibus regens numerosus intrinseaus miles, languidiori muerorum parti uiribus admouet concitis, & nisi desuper propugnātium ualuerint uires, collisis parietibus aditus

itus patefacit ingentes. Interea rex Demetrius qui propter animi pertinaciam Poliorcetes est appellatus. *Vrbium expugnator Græcè πολιορκετὴς dicitur à πόλις & ὀρκέω, id est destruo quo cognomẽ to est appellatus Demetrius Antigoni Regis filius, ut scribunt Plutarchus in eius uita, & Ammianus lib. 23.* Cuius altitudo fuerat pedum CXXV. latitudo pedum LX. *Hanc Helepolim in uita Demetrij scribit Plutarchus fuisse paribus lateribus quadratam, gradatim ad uerticem contractam, eius altitudinem fuisse cubitorum LXVI. latitudinem XLVIII. Diodorus autem Siculus Bibliothecæ libro uigesimo, (quo libro nondum quod sciam in lucem ædito usi sumus ex Bibliotheca Vaticana) altitudinem ait cubitorum nonaginta, uniuersam latitudinem quadraginta fuisse tabulatorum nouem subrotatam.* Ita eam Ciliciis & coriis crudis confirmauit. *Præter alios scribit Seruius Georg. 3. cilicijs tegi tabulata turrium, ne iactis facibus ignis poßit adhærere. Et Asconius Pedianus lib. tertio in actiones Ciceronis in Verrẽ tradit, Cilicia esse texta de pilis in castrorum usum.* Palmare facere. *Palmare, foramen à palmo, id est habens diametri palmum unum. Terebra autem fiunt foramina rotunda, quod intellexit Arnobius libro sexto aduersus gentes cùm ait simulachra terebrarum excauata uertigine.* Semipedale autem, maius ne cogitandum quidem. *Deest uocula ue, ut scribatur ad hunc modum. Maiúsue, ne cogitãdum quidem.* Sambucariũ machinas. *Sambucam machinam esse qua urbes expugnãtur,*

quod ut in organo Sambuca chordæ, sic in machina intenduntur funes, auctor est Sext. Pompeius. Meminit Vegetius lib. 4. cap. 23. & apud Athenæum Dipnosophiston lib. 14. pro musico instrumento Euphoriō, pro machina autem Bithon, Andreas Panormitanus, Polybius lib. 8. & Moschus qui ait Heraclidem Tarētinum inuenisse. Sed ibi malleolis confixæ incendio sunt conflagratæ. Malleoli, ut scribit Nonius Marcellus sunt manipuli spartei pice contecti, qui incensi, aut in muros, aut in testudines iaciuntur. Ammianus autem lib. 23. tradit hac specie figurari. Sagitta est cannea inter spiculum & arundinem multifido ferro coagmentata, qua in muliebris coli formā, quo nentur linea stamina, concauatur uenter subtiliter & plurifariam patens atque in alueo ipso ignem cum aliquo suscipit alimento, & si emissa lentius arcu inualido (ictu enim rapidiore extinguitur) hæserit usquam tenaciter cremat quæque conspersa, acrior excitat æstus incendiorum, nec remedio ullo, quàm superiecto puluere consopitur. Fit eorum mentio apud Vegetiū lib. 4. cap. 20. Hactenus his nostris æstiuis lucubrationibus lucem adferre tenebricoso auctori studuimus, ad cæteros autem si hinc aliqua perueniat utilitas, non nos impensæ operæ, collocatarumq; horarum pœnitebit. Multa quidem consilio prætermisimus non tam ignorata nobis, quàm contempta aut dilata. Neq; enim hoc tempore sententia fuit omnia persequi, sed in aliud, quo liberiore otio perfruemur, reiecimus. Alioquin, ut in magna sylua boni uenatoris est indaganter feras (ut inquit Columella) quàm plurimas capere,

capere, ne cuiquam culpæ fuit non omnes cœpisse, ita nobis satis abundeq; est tam operosi muneris quod Latinorum primi susœpimus, magnam partem tradidisse, adeoq; non reformidamus argui, ut nobis rem gratißimam lecturi nostra, (si quis tamen leget) sint facturi, si qua minus accuratè interpretata reprehenderint, uel nõ inuenta monstrauerint. Nos quæ potuimus præstitimus, ac tam multa castigauimus, ut siquis tantundem fecerit, pauca admodum defutura uideantur, quo minus in suum nitorẽ restituatur hic auctor. Alij fortasse á nobis excitati in id incumbent, & nacti quám nos exemplaria castigatiora (nimirum quæ uidimus omnia peruersionibus & erroribus ad unum scatent) maculas detergent, quòd sint uitia quæ auxilio ueterum librorum tuto corrigi poßint, aut maiore ingenio præditi, eius beneficio, quod legendum fuit, reponent. Hoc tamen testatum uolumus, labores hos nostros, maiores fuisse quám uisum iri speremus.

FINIS.

¶ Hæc Philander commentabatur Romæ. III. Calend. Augusti. M. D. XLI. Suadente impellenteq; & adiuuante Mecœnate suo Georgio Armeniaco Ruthenorum Episcopo, tum regio ad Paulum III. Pont. Max. Legato.

INDEX DICTIONVM QVAE IN HIS ANNOTA-tionibus Græcè leguntur.

δικτω-

Τε-

FINIS.

INDEX EORVM QVÆ HABENTVR IN ANNOTATIOnibus in Vitruuium, copiosissimus.

A

Alga-

Bramā-

Caryati-

Dorus

Metaxa-

N

Neuro-

Panthe-

Prouin

Romæ

Squa-

Turrium

Vinum

FINIS.

+VII